

# Cadeias de Comercialização de Produtos Florestais não Madeireiros na Região Sul do Amapá

Relatório de Pesquisa





**Cadeias de Comercialização  
de Produtos Florestais  
Não Madeireiros na  
Região Sul do Amapá  
Relatório de Pesquisa**

**ipea**

## **Governo Federal**

### **Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão**

**Ministro** Nelson Barbosa

## **ipea** Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

Fundação pública vinculada ao Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, o Ipea fornece suporte técnico e institucional às ações governamentais – possibilitando a formulação de inúmeras políticas públicas e programas de desenvolvimento brasileiro – e disponibiliza, para a sociedade, pesquisas e estudos realizados por seus técnicos.

#### **Presidente**

Jessé José Freire de Souza

#### **Diretor de Desenvolvimento Institucional**

Alexandre dos Santos Cunha

#### **Diretor de Estudos e Políticas do Estado, das Instituições e da Democracia**

Roberto Dutra Torres Junior

#### **Diretor de Estudos e Políticas Macroeconômicas**

Cláudio Hamilton Matos dos Santos

#### **Diretor de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais**

Marco Aurélio Costa

#### **Diretora de Estudos e Políticas Setoriais de Inovação, Regulação e Infraestrutura**

Fernanda De Negri

#### **Diretor de Estudos e Políticas Sociais**

André Bojikian Calixtre

#### **Diretor de Estudos e Relações Econômicas e Políticas Internacionais**

Brand Arenari

#### **Chefe de Gabinete**

José Eduardo Elias Romão

#### **Assessor-chefe de Imprensa e Comunicação**

João Cláudio Garcia Rodrigues Lima

Ouvidoria: <http://www.ipea.gov.br/ouvidoria>

URL: <http://www.ipea.gov.br>



**Cadeias de Comercialização  
de Produtos Florestais  
Não Madeireiros na  
Região Sul do Amapá  
Relatório de Pesquisa**

**ipea**

Rio de Janeiro, 2015

## **EQUIPE TÉCNICA**

### **Elaboração Técnica:**

Cláudia Maria do Socorro Cruz Fernandes Chelala – Coordenadora

André Lucas de Luna Santos

Keila Priscila Carvalho Monteiro

José Otávio dos Santos Junior

Ellen Claudine Cardoso Castro (Idesp)

### **Coleta de dados:**

Cláudia Maria do Socorro Cruz Fernandes Chelala – Coordenadora

André Lucas de Luna Santos

Keila Priscila Carvalho Monteiro

José Otávio dos Santos Junior

As opiniões emitidas nesta publicação são de exclusiva e inteira responsabilidade dos autores, não exprimindo, necessariamente, o ponto de vista do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada ou do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão.

É permitida a reprodução deste texto e dos dados nele contidos, desde que citada a fonte.  
Reproduções para fins comerciais são proibidas.

# SUMÁRIO

SINOPSE .....	7
APRESENTAÇÃO .....	9
1 INTRODUÇÃO .....	10
2 OBJETIVOS .....	10
3 METODOLOGIA .....	11
4 RESULTADOS .....	19
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	78
REFERÊNCIAS .....	79
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR .....	80
SIGLAS .....	81
ILUSTRAÇÕES .....	82
APÊNDICE A .....	86
APÊNDICE B .....	87
APÊNDICE C .....	90



## SINOPSE

O desenvolvimento do setor produtivo nas comunidades rurais da Amazônia, baseado em critérios de sustentabilidade, tem representado uma estratégia de política pública que cumpre variados objetivos, entre os quais: *i*) a melhoria das condições de vida destas populações; *ii*) a busca pela independência econômica; *iii*) a redução dos fluxos migratórios em direção às cidades; *iv*) a preservação da floresta; e *v*) a segurança alimentar. Além dessas questões, há que se observar a estreita relação que as comunidades amazônicas mantêm com a floresta, ampliando, também por isso, a sua importância na indução das políticas públicas. O método das Contas Sociais Ascendentes Alfa (CS<sup>a</sup>), aplicado neste estudo, utilizando o modelo matriz insumo-produto (MIP), permitiu identificar o valor da produção de base agroextrativista de doze produtos analisados e acompanhar os fluxos ao longo das catorze cadeias de comercialização identificadas nos três municípios do sul do estado do Amapá, passando pelos setores de beneficiamento, transformação, comércio e serviços até seu destino final. Constatou-se que dos produtos estudados nove são alimentícios (açai; amêndoa da castanha-do-brasil; biscoito de castanha-do-brasil; bacaba; cupuaçu; pupunha; mel de abelha; piquiá; e uxi); três, fármacos e cosméticos (copaíba; andiroba; e óleo de castanha-do-brasil); e dois, artesanais (arumã; e cipó-titica). Eles têm importância na dinâmica da economia local, assim como de outras regiões do Amapá, além dos mercados nacionais e internacionais. Os principais produtos comercializados na região foram o açai, com 76,06% do valor pago à produção local, e a castanha-do-brasil (amêndoa, óleo e biscoito), com 21,44%, o que totaliza 97,50%. Os demais produtos florestais não madeireiros (PFNMs) somaram residuais 2,50%. O estudo também demonstrou as fragilidades e as potencialidades identificadas nas cadeias, envolvendo a iniciativa privada, os órgãos governamentais, e a sociedade direta e indiretamente relacionada às cadeias dos produtos do agroextrativismo.

**Palavras-chave:** cadeias de comercialização; produtos florestais não madeireiros; Contas Sociais Ascendentes Alfa; economia regional.



## APRESENTAÇÃO

O estado do Amapá possui uma economia fortemente vinculada às atividades do setor público, em todas as suas esferas. A composição do produto interno bruto (PIB) estadual revela que este segmento representa 48% (dos 88,6% do setor serviços) do total das riquezas geradas no Amapá. O setor produtivo é ainda incipiente. As atividades do setor primário correspondem a 3,3% do PIB, e a indústria contribui com 8,1% na composição da estrutura econômica. Neste contexto, há um esforço do governo em estimular as atividades produtivas, com o objetivo de reduzir a expressiva dependência dos recursos públicos.

Os recursos naturais, em especial os produtos florestais madeireiros e não madeireiros, destacam-se na agenda das políticas públicas em razão do grande potencial existente, bem como em função da preocupação com a sua utilização sustentável.

Contudo, o estado precisa equacionar suas carências infraestruturais, notadamente em relação ao tripé energia, transportes e comunicação. Importantes ações estão sendo encaminhadas neste sentido, como a construção de três usinas hidrelétricas: Santo Antônio do Jari, no rio Jari, e Ferreira Gomes e Cachoeira Caldeirão, no rio Araguari. Adicionalmente, o Amapá está sendo integrado ao Sistema Interligado Nacional, por meio do Linhão de Tucuruí. Em 2013 foi assinado um convênio no valor de R\$ 800 milhões entre o Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT) e o governo do estado para a pavimentação do trecho sul da BR-156. A configuração deste cenário sinaliza para a resolução de históricos entraves ao desenvolvimento das atividades produtivas na região.

Este trabalho apresenta a caracterização dos produtos florestais não madeireiros (PFNMs) na microrregião de Mazagão, definida como a região sul do estado do Amapá, que é composta pelos municípios de Laranjal do Jari, Mazagão e Vitória do Jari. Sua importante biodiversidade encontra-se intimamente relacionada à formação socioeconômica, uma vez que é da floresta que as comunidades retiram parcela considerável de sua alimentação, renda e remédios, bem como os insumos para o atendimento de suas necessidades cotidianas.

Perceber a estreita relação de dependência entre as comunidades da Amazônia e os biomas nos quais estão inseridas significa a tentativa de definir um ajuste metodológico para o aprofundamento dos estudos regionais. As peculiaridades do bioma amazônico e as potencialidades de transformação em pilares do desenvolvimento local apontam para a necessidade de compreensão desses diferentes subsistemas regionais.

A partir da identificação dos fluxos de comercialização dos produtos, a pesquisa buscou analisar os sistemas de exploração não madeireira e mensurar sua dimensão atual e potencial, com especial atenção às interações industriais e comerciais, e às cadeias de produto e valor, como forma de subsidiar as políticas públicas de fomento ao desenvolvimento sustentável.

Em razão da relevância do tema exposto, o Ipea, apoiado pelo Instituto de Desenvolvimento Econômico, Social e Ambiental do Pará (Idesp), pela Universidade Federal do Amapá (Unifap) e pela Secretaria de Estado de Ciência e Tecnologia do Amapá (Setec), financiou o estudo sobre as cadeias de comercialização dos PFMNs do estado do Amapá, de modo a contribuir com informações que possam vir a subsidiar a formulação de políticas públicas. Assim, foi firmado o Termo de Cooperação Técnica e Financeira (TCTF) nº 1/2011, que tem como objetivo identificar e analisar as cadeias de comercialização dos PFMNs na região sul do Amapá (Laranjal do Jari, Mazagão e Vitória do Jari).

A pesquisa foi realizada no decorrer de 2013, nos três municípios integrantes da microrregião de Mazagão. Os seus resultados podem vir a contribuir para o entendimento da economia dos PFNMs, destacando as potencialidades e os entraves (produção e comercialização) dos produtos identificados, inclusive aqueles não detectados nas estatísticas oficiais.

Este relatório contempla os resultados das análises das cadeias de comercialização dos PFNMs na região em destaque.

## 1 INTRODUÇÃO

O estado do Amapá destaca-se no contexto socioambiental regional pelo elevado nível de preservação de seus ecossistemas, e pelo pioneirismo na implementação de políticas públicas caracterizadas pela inserção da variável ambiental.

Nesta direção, o aproveitamento econômico da biodiversidade que pauta a agenda das políticas estaduais vislumbra a efetiva transformação da potencialidade dos produtos da floresta em riqueza que possibilite a melhoria das condições de vida de inúmeras comunidades que habitam o interior desses ecossistemas, bem como também os núcleos urbanos do estado.

O Instituto de Desenvolvimento Econômico, Social e Ambiental do Pará (Idesp) já desenvolve pesquisas com este objetivo em diversas regiões paraenses, utilizando o método das Contas Sociais Ascendentes Alfa (CS<sup>a</sup>).

O método das CS<sup>a</sup> aplicado nesta pesquisa utilizou o modelo matriz insumo-produto (MIP), permitindo identificar o valor da produção de base agroextrativista de doze produtos, nos três municípios da microrregião de Mazagão, e acompanhar os fluxos ao longo das cadeias produtivas, passando pelos setores de beneficiamento, transformação, comércio e serviços até seu destino final.

O governo estadual desenvolve políticas públicas com o objetivo de fomentar a cadeia produtiva dos produtos florestais não madeireiros (PFNMs) no Amapá, destacadamente o açaí e a castanha-do-brasil, integrantes da área em estudo.

Além disso, o governo federal executa outras políticas, como o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf) e o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), contribuindo para um relativo aquecimento do sistema econômico local, baseado no estímulo da produção regional.

Essas são algumas das razões que tornam oportuna a identificação das cadeias de comercialização desses produtos, uma vez que, além de analisar os pontos críticos e as potencialidades, será possível também auxiliar na formulação, na execução e na avaliação das políticas públicas afins.

## 2 OBJETIVOS

O objetivo geral deste trabalho é analisar as cadeias de comercialização de PFNMs da região sul do Amapá para evidenciar fatores críticos e potencialidades.

Especificamente, pretende-se identificar e descrever as estruturas das cadeias de comercialização dos PFNMs da região sul do Amapá.



Iremos quantificar o valor bruto da produção (VBP), explicitando a produção agroextrativista do setor alfa, o valor agregado bruto (VAB) juntamente com a margem bruta de comercialização (*mark-up*), e a renda bruta total (RBT) gerada e circulada na comercialização dos produtos identificados.

### 3 METODOLOGIA

#### 3.1 Caracterização da microrregião de Mazagão

A região escolhida para o desenvolvimento da pesquisa foi a região sul do estado, denominada microrregião de Mazagão, composta pelos municípios de Laranjal do Jari, Mazagão e Vitória do Jari (figura 1). A região possui esta denominação porque sua área correspondia anteriormente ao município de Mazagão, instituído pela Lei nº 226, de 28 de novembro de 1990, o segundo município criado no Amapá. Posteriormente, este foi desmembrado, dando origem aos demais dois municípios da microrregião. Juntos, apresentam uma área de 46.580 km<sup>2</sup>, o que corresponde a 32,6% da área total do Amapá.

FIGURA 1  
Localização da microrregião de Mazagão



Fonte: Portal do governo do Amapá. Disponível em: <[www.amapa.gov.br](http://www.amapa.gov.br)>.

Dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), referentes à estimativa da população em 2013, dão conta que Laranjal do Jari possui 43.832 habitantes; Mazagão, 18.739 habitantes; e Vitória do Jari, 13.724 habitantes, totalizando 76.295 habitantes na microrregião, ou 10,38% da população estimada do estado do Amapá (IBGE, 2013).

Destaquem-se também as informações relativas ao produto interno bruto (PIB) da microrregião, R\$ 610,41 milhões, o que corresponde a tão somente 7,38% do reduzido PIB do Amapá, que em 2010 totalizou R\$ 8,27 bilhões. Importa registrar que, apesar de já terem sido divulgados alguns dados do PIB de 2011, os dados municipais do Amapá não estão disponíveis no sítio do IBGE, e por tal razão utilizaram-se as informações do ano anterior.

A parcela mais ao sul da região abrigou, a partir da década de 1960, um megaempreendimento financiado com capital norte-americano, que foi o Projeto Jari. O objetivo do projeto era a produção de celulose (por meio da derrubada da mata nativa e da substituição por florestas homogêneas), o desenvolvimento da agropecuária (arroz e gado) e a extração de caulim e bauxita. O espaço geográfico ocupado pelo projeto compreende parte dos atuais municípios de Laranjal do Jari e Vitória do Jari, além de Almeirim, no estado do Pará, região produtora, no passado, de inúmeros conflitos socioambientais e políticos.

A formação socioeconômica está intimamente relacionada ao extrativismo vegetal – inicialmente com a extração do látex e da castanha-do-brasil, e, posteriormente, com a produção de celulose. Estas atividades atraíram pessoas e justificaram a formação de núcleos populacionais urbanos, e de comunidades isoladas na floresta.

Com isso, a economia da região possui um perfil historicamente ligado às atividades extrativas, que ainda na atualidade dão suporte a grande parcela das atividades produtivas. Os municípios de Laranjal do Jari, Mazagão e Vitória do Jari são detentores de castanha de considerável valor comercial, assim como de maciços de açazais nativos, especialmente nas áreas de várzea. Possuem também uma rica biodiversidade, que será analisada, a seguir, à luz dos fluxos das cadeias de comercialização dos PFNMs.

### 3.2 Método

No intuito de descrever e analisar as cadeias de comercialização dos PFNMs, a partir do conjunto de três municípios pertencentes ao sul do Amapá, desde os agentes que compraram do produtor até os que venderam para o consumidor, este estudo baseou-se na metodologia das CS<sup>a</sup> (Costa, 2002; 2006; 2008a). Esta metodologia permite construir contas sociais de base agroextrativista, para uma região, utilizando o modelo MIP de Leontief (1983). Desta forma, o texto desta subseção teve como modelo os relatórios do Idesp, com as adaptações para o estudo local.<sup>1</sup>

As CS<sup>a</sup> referem-se à metodologia de cálculo ascendente de MIP de equilíbrio computável, que se baseia nos parâmetros e nos indicadores de cada produto que compõe os setores originários e fundamentais. A adoção desta técnica justifica-se por permitir uma análise pontual ou com foco na problemática local, haja vista que as estatísticas de produção são obtidas da forma mais irredutível possível, no nível de uma economia local. O método, além de fazer uma “fotografia” da realidade macroeconômica e social de uma delimitação geográfica, fornece respostas a questões que envolvem os impactos gerados por ações e programas de desenvolvimento ali implementados, a partir da observação do

1. Entre os relatórios que utilizaram o mesmo método exposto nesta subseção, ver Idesp (2011).

desempenho de determinados segmentos econômicos vinculados à economia dos PFNMs que são objeto de políticas públicas, como o açaí e a castanha-do-brasil.

Conforme Costa (2008b), o método consiste em identificar a produção de cada agente que pode ser agregado nos “setores alfa” de certa delimitação geográfica e acompanhar os fluxos até sua destinação final. Nesse trajeto, define parametricamente as condições de passagem pelas diversas interseções entre os setores derivados (quantidades transacionadas em cada ponto e *mark-up* correspondente), tratados como “setores beta”, os quais são ajustados a três níveis diferentes: o local ( $\beta_a$ ), o estadual ( $\beta_b$ ) e o nacional ( $\beta_c$ ).

Costa (2008b) utilizou essa metodologia na região sudeste do Pará – caracterizada por tensões entre, de um lado, grandes projetos pecuários e minerais e, de outro, a expansão camponesa, com assentamentos da reforma agrária –, o que lhe permitiu fazer as diferenciações estruturais necessárias à geração de uma MIP mais aderente à complexidade da economia local. Ficou evidenciada, no estudo, a influência expressiva do setor mineral do sudeste paraense, com complexidade de tal ordem que sua expansão cria possibilidades de crescimento para os demais setores da economia local. Ainda, o estudo demonstrou vazamentos de vulto (em termos de renda, agregação de valor, entre outros) da economia local para a economia do entorno, do resto do Pará e do resto do Brasil.

Em estudo de economia da cultura, Costa e Costa (2008) descreveram o festival folclórico tradicional no município de Parintins, estado do Amazonas, utilizando a metodologia das CS<sup>a</sup> conjuntamente orientada pelo conceito de arranjos produtivos locais (APLs). Além de identificar limitações de infraestrutura, o estudo apontou impactos para a economia do município com a produção e a realização do evento. Graças ao festival, o município recebeu dos poderes públicos tratamento diferenciado, que se converteu em investimentos reais. O APL da cultura identificado representa 10% da economia local e se coloca como uma nova base de exportação, com um efeito multiplicador elevado.

O uso da metodologia CS<sup>a</sup> por Dürr (2008) no departamento<sup>2</sup> de Sololá, na Guatemala, permitiu descrever as cadeias produtivas dos principais produtos da agricultura camponesa. Construiu-se a contabilidade social de base agrária do departamento, ou seja, calculou-se o PIB mostrando-se a contribuição de diferentes setores, especialmente no setor rural e na economia regional. Por último, o trabalho identificou os impactos sobre a agricultura e o desenvolvimento econômico das áreas rurais locais, estimado por meio do uso de MIPs como ferramenta para o planejamento estratégico do departamento. Devido às repercussões deste estudo, a pesquisa foi replicada para o departamento de El Quiché (Dürr *et al.*, 2009), para o território chamado de Bacia do Rio Polochic (Loza, Dürr e Mazariegos, 2009) e para o departamento de Petén (Dürr, Zander e Mazariegos, 2010).

Pesquisa realizada por Carvalho (2010) apresenta as contribuições que os PFNMs têm na economia do estado do Amapá, fazendo o uso do método de CS<sup>a</sup> em razão da inexistência de informações sistematizadas ou agregadas em nível local. Apesar disso, o método permite realizar análises estruturais a partir das inter-relações existentes entre os agentes mercantis que participam do arranjo produtivo dos PFNMs, analisando os efeitos dos multiplicadores setoriais, e os impactos do crescimento econômico na produção, no trabalho e na renda setorial de toda a economia.

2. Unidade administrativa equivalente a estado.

Na mesma linha, Gomes (2007) identificou e caracterizou cadeias de comercialização de produtos existentes nas florestas secundárias – nas categorias frutas, derivados da madeira (lenha, carvão e estaca), mel de abelhas e plantas medicinais – nos municípios paraenses de Bragança, Capitão Poço e Garrafão do Norte. A autora utilizou o método de CS<sup>a</sup> para captar as especificidades econômicas e sociais. O estudo detectou a circulação aproximada de R\$ 4 milhões, para 2005, identificando a importância da vegetação secundária como reserva de valor e como agente dinamizador da renda rural e dos setores econômicos associados, tais como atacadistas, varejistas e agroindústrias.

Nos estudos anteriores desenvolvidos pelo Idesp para regiões de integração do Pará, a metodologia foi adequada para a contabilidade social ascendente, que engloba, além da produção agroextrativista, as atividades na indústria e nos serviços que atuam diretamente nos setores com foco nos PFNMs. Trata-se de um modelo de cálculo de renda e do produto social do agroextrativismo que permitiu mensurar variáveis como o valor bruto da produção de base agroextrativista (VBP<sup>a</sup>), o valor agregado bruto de base agroextrativista (VAB<sup>a</sup>) e o produto regional bruto de base agroextrativista (PRB<sup>a</sup>). De acordo com Considera *et al.* (1997), o PRB<sup>a</sup> seria o equivalente regional ao PIB deste setor.

O modelo também produz matrizes das inter-relações setoriais fundamentadas na metodologia das CS<sup>a</sup>. Desta forma, maximiza a utilização dos dados do IBGE, tanto os do Censo Agropecuário de 2006 quanto os das séries históricas de 1990 a 2010 da Produção Agrícola Municipal (PAM), da Produção da Extração Vegetal e da Silvicultura (Pevs) e da Produção da Pecuária Municipal (PPM).

Ao correlacionar os dados da pesquisa primária executada pela Universidade Federal do Amapá (Unifap) e os das pesquisas do IBGE, o método permitiu agregações as mais variadas, orientadas por atributos geográficos e atributos estruturais do setor.

A mesma abordagem metodológica foi replicada nesta pesquisa, a qual também permite descrever trajetórias de agregação, em função de um espaço geográfico limitado (município, região, território etc.) e em decorrência das estruturas da produção: formas de produção, tipos de atividades, níveis tecnológicos, sistemas de produção, entre outros. A metodologia apresenta uma série de vantagens, tais como: rapidez na coleta de dados primários em campo; identificação dos maiores volumes comercializados entre agentes mercantis decisivos; quantificação dos valores pagos ao setor da produção agroextrativista; e identificação dos principais gargalos nas cadeias de comercialização. Assim, a economia antes invisível passa a ser explícita para diversos produtos e aponta indicativos para subsidiar políticas públicas.

As etapas adotadas, desde a identificação do agente mercantil até as análises das cadeias de comercialização, consistiram em uma série de ações descritas a seguir.

A articulação prévia ocorreu ainda em Macapá e também na chegada a cada um dos três municípios da região sul do estado do Amapá (microrregião de Mazagão), junto a informantes-chave. Este processo inclui também consultas a respeito da produção e da comercialização dos PFNMs existentes no município, para o período de doze meses anteriores, e identificação dos agentes mercantis envolvidos nestas atividades, para posterior entrevista.

A coleta de dados se deu junto aos agentes mercantis com aplicação de questionário (apêndice B). O trabalho de campo em 2013 nos três municípios pertencentes à região sul foi conduzido por uma equipe de pesquisadores formada por integrantes da Unifap. Nesta

etapa, buscou-se entrevistar os principais agentes (vendedores e compradores) de cada produto, que geralmente representam importantes elos da cadeia. A localização destes agentes direciona a pesquisa para os elos “a montante” (comprou de quem) e “a jusante” (vendeu para quem) na cadeia, compondo uma amostragem não probabilística autogerada (Cabral, 2000). Dessa forma, chega-se ao primeiro elo da cadeia – a produção local –, bem como ao último elo, a venda do produto para o consumidor final, no outro extremo da cadeia (Dürr e Costa, 2008). Neste tipo de amostragem, o tamanho e a localização da população não são conhecidos *a priori* pelo pesquisador. Esta é composta à medida que o pesquisador identifica um agente mercantil e solicita a este que indique os que também fazem parte da população em estudo. Assim, sucessivamente, a amostra é construída (Mattar, 1997).

Deste modo, foram aplicados 113 questionários entre os agentes mercantis envolvidos direta ou indiretamente com a comercialização dos produtos em questão. Identificaram-se as relações existentes entre agentes mercantis, que atuam tanto na formalidade quanto na completa informalidade. A pesquisa foi capaz de apontar o fluxo da comercialização de doze produtos não madeireiros identificados em campo: açaí (fruto); castanha-do-brasil (também na forma de óleo e biscoito); cupuaçu; bacaba; pupunha; copaíba; andiroba; mel; arumá; cipó-titica; piquiá; e uxi. Deste total de produtos, a maioria (onze) consta no apêndice A, que trata de informar a família, a espécie e a parte do produto utilizada na comercialização.

Todos os questionários aplicados nos estabelecimentos foram georreferenciados, utilizando-se o sistema de posicionamento global (*global positioning system* – GPS), compondo uma das bases de dados deste estudo. Além disso, foi possível compor uma base de dados qualitativos na plataforma Windows, Microsoft Office 2007, no aplicativo Access, e outra de dados quantitativos inseridos no sistema Netz.<sup>3</sup> Estas bases registram circuitos e lançamentos dos dados primários referentes a preço e quantidade para cada produto, em cada relação mercantil de compra e venda, classificando as operações por setor e por recorte espacial. Os circuitos referem-se aos produtos; e os lançamentos, às transações comerciais realizadas pelos agentes, por produto. Os setores podem ser classificados em produção, varejo, atacado, indústria e consumidor, enquanto o recorte espacial pode ser local, estadual ou nacional. Antes da inserção dos dados no sistema, houve a sua padronização, necessária para que as unidades de quantidade (quilo, litro, saca, entre outras) e de preço praticado fossem uniformizadas conforme cada produto. No caso do preço de venda praticado pelos setores estaduais que comercializam para setores de fora do estado, foi adotado um acréscimo de porcentagem fixa de 25% como margem de lucro, nas situações em que a pesquisa em campo não conseguiu entrevistar representantes de tais setores para obter os preços efetivamente praticados.

Depois destes processos, foram elaboradas as matrizes que descrevem a probabilidade da distribuição das quantidades e a atribuição dos preços a partir das relações entre os agentes, uma vez determinadas suas posições estruturais, entre os setores. As MIPs descrevem as compras (nas colunas) e as vendas (nas linhas) que os setores da produção primária e intermediária (indústria, atacado e varejo) efetuam entre si, bem como as vendas para a demanda final, segundo o nível geográfico (local, estadual ou nacional). Ainda com base nas matrizes de preço e quantidade, a relação destas gerou os respectivos preços médios praticados ou implícitos por produto e por setor (em reais por unidade do produto), agregados ou não, ao longo da cadeia, da produção até o seu consumidor final.

A partir da matriz de quantidade, tem-se a estrutura da comercialização por produto que possibilitou compreender os fluxos existentes nas relações entre agentes e setores, e seu

3. *Software* desenvolvido por Francisco de Assis Costa, do Núcleo de Altos Estudos Amazônicos da Universidade Federal do Pará (Naea/Ufpa).

papel relativo ao longo da cadeia em função dos volumes transacionados. Em sua maioria, os fluxos foram organizados para três dimensões geográficas: *i*) local, os três municípios pesquisados na região sul do estado do Amapá; *ii*) estadual, demais municípios do estado do Amapá; e *iii*) nacional, outros estados ou países. Porém, em alguns produtos identificados, foi utilizada ainda a dimensão extralocal, correspondente à produção vinda de municípios que não fazem parte da região em estudo. Como forma de melhor visualizar estas estruturas, a equipe do Idesp envolvida no estudo desenvolveu um modelo para apresentar tais resultados, com os fluxos de compra e venda e os setores responsáveis pelos elos da cadeia.

Essa forma inovadora de ilustrar tais resultados apresenta os setores na forma de pequenas caixas retangulares (produção local, varejo, indústria de beneficiamento, consumidor etc.), espacialmente distribuídos nas dimensões mencionadas e representadas por retângulos maiores em três cores distintas. Foram adotadas ainda setas em diferentes formatos para a representação dos canais ou fluxos de comercialização, que iniciam na produção local e vão até os consumidores finais.

A metodologia permite a atualização dos dados para os anos seguintes da Contabilidade Social da Produção de Base Agroextrativista (CS<sup>a</sup>) obtida com os dados mais recentes divulgados pelo IBGE. Para tanto, foram construídos indexadores de quantidade ( $I^Q$ ) e indexadores de preço ( $I^P$ ) baseados nas séries municipais da PAM, Pevs e PPM, no mesmo recorte regional, assim como as séries de preços dos produtos da agricultura do Levantamento Sistemático da Produção Agrícola (LSPA). Na construção destes indexadores, há duas situações: *i*) o produto em questão é levantado sistematicamente e, assim, faz parte do acervo de estatísticas conjunturais, explicitado anteriormente; e *ii*) o produto estudado não é levantado sistematicamente.

Na primeira situação, em que se enquadraram o açaí (fruto) e a castanha-do-brasil (também na forma de óleo e biscoito), os  $I^Q$  são os números-índices do total das quantidades do produto  $v$ , para o conjunto dos municípios que atendem a restrição  $s$ . No caso do agroextrativismo, 2006 é o ano-base. Os  $I^P$  são os números-índices do preço médio do produto  $v$ , para os municípios que atendem a restrição geográfica  $s$ , tendo 2006 também como ano-base (Costa, 2002; 2006; 2008a).

Os  $I^Q$  e  $I^P$  são assim construídos:

$$I_{sva}^Q = \frac{q_{sva}}{q_{sv2006}} \text{ e } I_{sva}^P = \frac{\bar{P}_{sva}}{\bar{P}_{sv2006}}$$

onde:

- $s$  é o atributo geográfico (local: municípios da região sul do Amapá; estadual: demais municípios do estado do Amapá; e nacional: outros estados ou países);
- $v$ , o produto;
- $a$ , o ano da pesquisa oficial (2013);
- $q_{sva}$ , a quantidade do produto conforme seu atributo geográfico no ano da pesquisa oficial;
- $q_{sv2006}$ , a quantidade do produto conforme atributo geográfico no Censo Agropecuário de 2006;
- $\bar{P}_{sva}$ , o preço médio (ou implícito) conforme atributo geográfico no ano da pesquisa; e



- $\bar{P}_{su2006}$ , o preço médio (ou implícito) conforme atributo geográfico no Censo Agropecuário de 2006.

Os produtos não levantados sistematicamente foram indexados pela evolução do conjunto da produção numa certa delimitação geográfica. A evolução do conjunto da produção é observada pelos números-índices da evolução do produto real e dos preços implícitos para a restrição geográfica  $s$ . O produto real é a soma dos resultados da multiplicação das quantidades de cada produto no ano  $a$ , pelo preço em um ano escolhido para fornecer o vetor de preços. Portanto, os indexadores dos PFNMs que não estão presentes nas estatísticas oficiais foram elaborados conforme agrupamentos, tendo como referência as categorias dos produtos alimentícios e gerais do IBGE.

Sendo assim, para os frutos cupuaçu, bacaba, piquiá, pupunha e uxi, foram utilizados os indexadores da categoria de alimentícios, tendo como referência o açaí e a castanha-do-brasil. Na categoria de indexador geral (que utiliza o conjunto de todos os produtos identificados pelo IBGE – entre eles o açaí e a castanha-do-brasil, encontrados na Pevs), foram utilizados dez produtos: andiroba, arumã, bacaba, cipó-titica, copaíba, cupuaçu, mel, piquiá, pupunha e uxi.

Foi estimada a  $CS^a$  para 2013, multiplicando-se os indexadores obtidos com a matriz de estrutura, que descrevem a probabilidade da distribuição das quantidades, e com a matriz de preços a partir das relações entre os agentes. A proposta de estimar a  $CS^a$  para 2013 demonstra que o método permite fazer atualizações desta economia conforme novos cálculos dos indexadores por produto se tornam disponíveis via as estatísticas oficiais. Salienta-se que esta diferença não impede de se realizarem comparações entre as economias de cada região.

O resultado gerou uma MIP para cada produto pesquisado, contendo os valores agregados econômicos para que sejam feitas as análises com os impactos que cada produto não madeireiro exerceu na economia local, estadual e extraestadual. Esta matriz é analisada conforme quatro valores agregados econômicos calculados, definidos a seguir: o primeiro representa o  $VBP^a$ ; o segundo se refere ao valor das compras de insumos; o terceiro, ao valor transacionado efetivo (VTE); e o último, à RBT de base agroextrativista.

O  $VBP^a$ , sob a ótica da oferta, compreende a expressão monetária da soma das vendas dos PFNMs, efetuadas para atender tanto a demandas intermediárias (compra de insumo) quanto a demandas finais (compra para consumo final).

O valor de insumo de base agroextrativista (VIA) é a soma das transações intersetoriais de um setor para outro. Ele revela a estrutura de compra e venda de PFNMs como insumo entre os setores da economia estudada.

O VTE, que equivale neste estudo ao VAB, é calculado pela diferença entre o valor das vendas e o valor das compras de cada setor, ou seja, representa o que cada setor adiciona pela comercialização dos PFNMs. Da relação entre a diferença do valor estimado do VAB com o  $VBP^a$  (sob a ótica da oferta) pelo  $VBP^a$ , tem-se a margem bruta total de comercialização (ou *mark-up*).

A RBT encontrada se remete à compra de insumos pelos setores intermediários ligados à produção e à comercialização, que, somada ao componente de valor adicionado (VAB ou VTE), equivale contabilmente ao  $VBP$  de base agroextrativista.

Nos cálculos do VAB e na estimação do *mark-up* não foram considerados os custos produtivos e de comercialização dos setores, devido à maioria dos agentes entrevistados não informar com precisão as despesas incorridas. Desta forma, os cálculos consideram as proporções dos PFNMs utilizados como insumo na preparação dos produtos finais, como sorvetes, doces, sucos, entre outros. O VAB é importante porque identifica onde a economia está em processo de crescimento. Ele expõe em qual setor mercantil o produto está passando por processos de beneficiamento, transformação ou majoração de preço, e a forma como esta riqueza está sendo distribuída entre os setores que contribuíram, direta ou indiretamente, na geração desta riqueza. Importantes são também o *mark-up* total e o do setor.<sup>4</sup> O primeiro resume, em termos percentuais, o quanto foi adicionado ao produto, a partir do setor alfa até o consumidor final, enquanto o segundo expõe o quanto um determinado setor agrega ao produto.

Os PFNMs identificados em campo (tabela 1) foram classificados nas seguintes categorias de uso:

- dez em alimentos: açaí (fruto); bacaba; castanha-do-brasil (amêndoa); castanha-do-brasil (biscoito); castanha-do-brasil (óleo); cupuaçu (fruto); piquiá (unidade); pupunha; uxi; e mel de abelha;
- dois em artesanato: arumã; e cipó-titica; e
- dois em produtos medicinais e cosméticos: andiroba; e copaíba.

TABELA 1

**Região sul do Amapá: PFNMs, com quantidade e valor pago à produção local, de acordo com a amostragem realizada em campo (2013)**

PFNMs	Quantidade	Valor (R\$)	Valor/total (%)
Açaí (fruto) (kg)	4.437.628	6.547.558,10	76,06
Castanha-do-brasil (amêndoa) (kg)	1.803.662	1.243.450,08	14,44
Castanha-do-brasil (óleo) (l)	346.925	484.432,48	5,63
Castanha-do-brasil (biscoito) (kg)	25.496	118.333,40	1,37
Cupuaçu (un.)	39.090	88.831,60	1,03
Bacaba (kg)	39.944	64.309,84	0,75
Pupunha (kg)	7.361	20.919,06	0,24
Copaíba (l)	350	14.000,00	0,16
Andiroba (l)	260	13.000,00	0,15
Mel (l)	390	10.530,00	0,12
Arumã (m)	21.120	2.745,60	0,03
Cipó-titica (kg)	100	375,00	0,004
Piquiá (kg)	72	23,76	0,0003
Uxi (kg)	64	16,00	0,0002
<b>Total</b>		<b>8.608.524,92</b>	<b>100,00</b>

Elaboração dos autores.

Destaca-se que a castanha-do-brasil foi dividida em três produtos, pois a pesquisa de campo não conseguiu captar as quantidades utilizadas pelos agentes na transformação da castanha-do-brasil em óleo e biscoito. Para tanto, consideraram-se três cadeias de comercialização conforme o produto final da castanha-do-brasil (amêndoa, biscoito e óleo). O resultado deste agrupamento foi que, dos doze PFNMs, ampliou-se a análise para catorze cadeias de comercialização.

4. O *mark-up* do setor *i* resulta da relação entre o valor adicionado e o valor da compra de insumo (valor de produção pela ótica da demanda) realizada pelo setor *i*.



No que se refere à classificação dos agentes nas cadeias de comercialização, foram adotadas as seguintes categorias, conforme Costa (2002) e Dürr (2004).

- 1) Produção local: produção primária agroextrativista do município ou da região.
- 2) Produção extralocal: produção primária agroextrativista oriunda de outros municípios que não fazem parte da região estudada.
- 3) Varejo rural local: pequenos comerciantes do interior dos municípios que compram dos produtores, comumente denominados atravessadores rurais.
- 4) Indústria de beneficiamento local: unidades de beneficiamento da produção, localizadas na região.
- 5) Indústria de transformação local: unidades de transformação da produção, localizadas na região.
- 6) Atacado local: grandes compradores (atacadistas, representantes de empresas), localizados nos centros urbanos da região, que normalmente compram do varejo e/ou vendem para o varejo.
- 7) Varejo urbano local: pequenos comerciantes nas cidades (varejistas, feirantes, marreteiros, vendedores ambulantes).
- 8) Indústria de beneficiamento estadual: unidades de beneficiamento no Amapá, localizadas além da região sul do Amapá.
- 9) Indústria de transformação estadual: unidades de transformação no Amapá.
- 10) Atacado estadual: empresas compradoras da produção no Amapá.
- 11) Varejo urbano estadual: comércios (supermercados etc.) no Amapá, que vendem para o consumidor estadual.
- 12) Indústria de beneficiamento nacional: unidades de beneficiamento no Brasil.
- 13) Indústria de transformação nacional: unidades de transformação no Brasil.
- 14) Atacado nacional: empresas compradoras do nível nacional.
- 15) Varejo urbano nacional: comércios nacionais que vendem para o consumidor nacional.

As categorias de agentes mercantis estão descritas por produto ou grupo de produto não madeireiro identificado.

Cada produto identificado foi analisado individualmente como formador de uma única cadeia, exceto a castanha-do-brasil, desagrupada em três cadeias, conforme a sua utilização. A subseção 4.2 detalha os setores mercantis das esferas local e extralocal, estadual e nacional, bem como os resultados das estruturas de fluxo de quantidade, e preço médio (implícito) praticado ao longo das cadeias de comercialização. Esta subseção finaliza-se com três análises, são elas: a primeira sob a ótica da oferta dos PFNMs (VBP<sup>m</sup>); a segunda referente ao valor adicionado que equivale ao VTE; e a última pela ótica de geração de renda (RBT). Todos estes elementos são estimados para 2013.

## 4 RESULTADOS

### 4.1 Análises das cadeias de comercialização

Nos três municípios da microrregião de Mazagão (figura 1), foram identificados doze PFNMs, organizados em catorze cadeias de comercialização, considerando-se que no caso da

castanha-do-brasil os produtos foram desagrupados em três cadeias conforme a sua utilização identificada em campo: amêndoas, óleos e biscoitos. O levantamento de campo realizado entre os meses de abril e setembro de 2013 captou informações sobre a quantidade comercializada e o valor pago à produção local referente ao período dos doze meses imediatamente anteriores (tabela 1). A relação das espécies (produtos) estudadas está disponível no apêndice A.

Observa-se que a comercialização do açaí corresponde a 76,06% do total. Em seguida vem a castanha-do-brasil (amêndoa, óleo e biscoito), com participação de 21,44%. Portanto, os dois produtos concentram 97,50% de todos os valores transacionados. Importa destacar que estes dois produtos ainda possuem possibilidades de ampliação de suas escalas de comercialização, uma vez constatada a potencialidade da produção.

Os demais produtos identificados, embora com participação pouco expressiva, também possuem possibilidades de expansão de mercado, como é o caso da copaíba, do cupuaçu, da andiroba e do cipó-titica. Contudo, os entraves para o aumento da produção de cada um são específicos. A reduzida comercialização encontra-se associada, algumas vezes, às carências de energia e transporte, destacadas neste estudo.

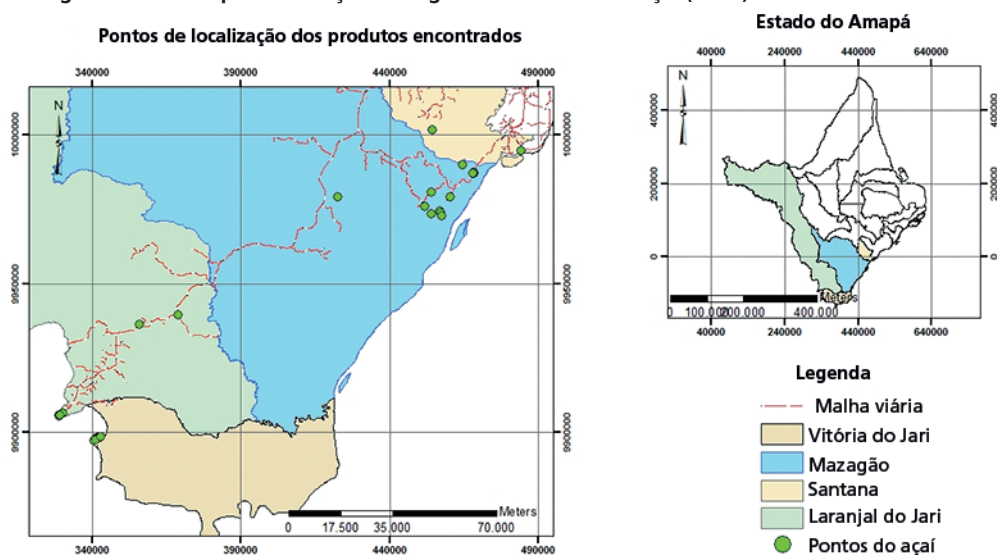
As análises das cadeias de comercialização da microrregião de Mazagão estão descritas e ilustradas nas subseções a seguir, conforme sua importância de comercialização, isto é, em ordem decrescente do valor pago à produção local, registrado pelo trabalho de campo. As cadeias de comercialização do arumã, do cipó-titica, do uxi e do piquiá não foram analisadas com o mesmo detalhamento das demais por terem baixa importância na região estudada.

#### 4.1.1 Açaí

##### *Caracterização dos agentes mercantis*

Na região sul do Amapá, assim como em diversos municípios dos estados da região Norte do Brasil, o açaí, devido à sua participação tradicional na alimentação diária da população local, foi o produto que apresentou maior volume de comercialização em 2013. A figura 2 mostra a localização dos agentes mercantis do açaí na região sul do Amapá.

FIGURA 2  
Região sul do Amapá: localização dos agentes mercantis do açaí (2013)



Elaboração dos autores.

Conforme relatos, o consumo do açaí é elevado por três motivos. O primeiro, já citado, está relacionado à tradição da região. O segundo é que nos últimos anos estão ocorrendo muitas descobertas do potencial energético do fruto processado. O terceiro é que o fruto é fácil de colher, em alguns locais há abundância, e muitas famílias têm o açaí como principal item de sua dieta alimentar, em função das dificuldades econômicas existentes. De acordo com as informações coletadas por meio da aplicação dos questionários a agentes mercantis, este volume comercializado foi de 10.995 t do fruto.

O total de agentes mercantis identificados foi 39, dos quais 31 trabalham somente com o açaí. Os demais trabalham com outros produtos, como cupuaçu, castanha, cacau, pupunha, palmito e bacaba. Entre os agentes identificados, 3 são produtores e também atravessadores; 10 são apenas produtores; e 26 são indústrias de beneficiamento (batedores de açaí ou fábricas de polpa), dos quais 2 também são atravessadores e 1 também é produtor. Estes agentes atuam no ramo em períodos de tempo que vão de 1 a 25 anos, e alguns exercem profissões paralelas, como: comerciante, agricultor, pescador, trabalhador no manejo de açazais, trabalhador em serrarias e dono de bar. O quadro 1 caracteriza, de acordo com seus setores, os agentes envolvidos na comercialização do açaí na região de estudo.

QUADRO 1

**Descrição dos agentes envolvidos na cadeia de comercialização do açaí**

Mercado	Setores	Agentes mercantis
Local	Produção	Produtores primários de açazais identificados na região sul do Amapá.
	Varejo rural	Comerciantes dos municípios que compram açaí <i>in natura</i> dos produtores locais e extralocais, denominados atravessadores.
	Indústria de beneficiamento	Comerciantes dos municípios que realizam o processamento do açaí <i>in natura</i> , utilizando máquinas despulpadeiras, chamados de batedores de açaí, que vendem diretamente a polpa do fruto para os consumidores e os comerciantes locais e estaduais.
Extralocal	Produção	Produtores primários de açazais da região do Pará, em municípios e ilhas próximos à área de estudo, como Almeirim, Moju, Gurupá, Ilha do Pará, Maniva e Afuá.
Estadual	Indústria de beneficiamento	Sambazon, Pop Fruti, Nutri Fruti e batedores de açaí, todos localizados em Santana.
Nacional	Atacado	Atacadistas nacionais.
	Varejo urbano	Comércios varejistas situados fora do estado, que vendem para o consumidor nacional e internacional.

Elaboração dos autores.

Os tamanhos das áreas dos produtores – e de alguns atravessadores que também possuem propriedade rural – variam de 4 ha a 100 ha, localizados em Mazagão, Vitória do Jari e Laranjal do Jari, e nas localidades citadas no quadro 1 na produção extralocal. Foi observado que os estabelecimentos são pequenos, não ultrapassando 4 m<sup>2</sup>, com paredes de alvenaria ou madeira. Em Vitória do Jari, a maioria dos estabelecimentos é de madeira. Diferentemente, em Mazagão e Laranjal do Jari, eles são compostos, em sua maioria, parte de alvenaria, parte de madeira, construção chamada pelos moradores de mista.

Em relação ao transporte para o escoamento e a venda da produção, são utilizados caminhões, carros, motos, canoas, barcos, navios, animais e transporte feito até a pé. Após o processamento do fruto, os batedores de açaí armazenam o vinho do açaí em sacolas plásticas de um litro de capacidade e as colocam em congeladores, para vendê-lo gelado. Por sua vez, a indústria de polpa visitada, que realiza a exportação do produto, armazena o açaí numa forma concentrada para aguentar longos dias de viagem. Os pontos de venda são indicados por bandeiras vermelhas, mas somente quando há açaí batido. Existem diferenças nos horários de funcionamento dos estabelecimentos de processamento do açaí. Em Mazagão, começam a funcionar no período da tarde, e nos outros municípios, no período da manhã.

O açaí é consumido em diversos horários do dia, e em Mazagão é considerável o número de moradores que têm bateadeiras próprias.

Houve uma peculiaridade encontrada em Mazagão Velho, distrito do município de Mazagão: foi localizado somente um estabelecimento de processamento de açaí. De acordo com informações dadas pelos moradores, isso é devido ao fato já pontuado de que a maioria deles tem bateadeiras em casa e bate seu próprio açaí, que muitas vezes é colhido no quintal das moradias ou comprado de atravessadores da região. Na época da tradicional festa de São Tiago, que acontece no mês de julho, alguns desses moradores que têm bateadeiras próprias vendem também o açaí batido nas suas casas, devido ao grande número de pessoas que visitam o distrito durante os dias de festa.

No que se refere a máquinas e equipamentos, 24 dos batedores de açaí têm uma máquina do tipo bateadeira de açaí, e um congelador que tem capacidade variada de 280 l a 530 l. Somente um batedor de açaí tem duas bateadeiras e dois congeladores, pois sua produção é muito grande. A maioria não tem problemas com a armazenagem, já que o açaí é um fruto que tem de ser comercializado de maneira rápida, seja *in natura*, seja batido. O açaí batido é geralmente armazenado em congeladores, e o fruto, em paneiros, que são um tipo de cesto feito pelos próprios moradores da região. Uma das matérias-primas mais utilizadas para a confecção dos paneiros é o resto de fios resistentes industrializados e reaproveitados.

Quando questionados sobre a origem da água utilizada para bater o açaí, unanimemente os entrevistados responderam que a água era filtrada ou tratada, mesmo sendo visível o contrário pela equipe de pesquisadores.

Uma empresa de processamento de polpa de açaí, localizada no município de Santana, recebe grande quantidade do açaí extraído do município de Mazagão. Com boa estrutura, ela armazena a forma concentrada do açaí em galões e o exporta dessa maneira para vários países. Entre eles estão: Estados Unidos, Inglaterra, Itália, Austrália, Suécia, Dinamarca, México e Canadá. A empresa, que trabalha com o extrativismo familiar sustentável, realiza cursos com as famílias sobre manejo agrícola e recursos hídricos, além de ações assistencialistas, como a distribuição de filtros de água para alguns moradores ribeirinhos e a construção de escolas em comunidades parcialmente isoladas. Os salários pagos aos funcionários variam de R\$ 1.200,00 a R\$ 15.000,00. Somente 5% de todo o açaí processado vêm do Mazagão. Além da polpa do açaí, ela está trabalhando também, em menor escala, com limão. Os resíduos da produção são enviados para olarias do município.

Há em funcionamento no Amapá cinco fábricas de polpa de açaí. Uma é a supracitada, com boa estrutura, e as demais funcionam de forma precária. Como a safra do açaí ocorre em épocas diferentes nos estados do Amapá e do Pará, estas empresas vêm do Pará quando a safra de lá acaba e passam a produzir no município de Santana. Elas também realizam a compra de açaí oriundo da área deste estudo, porém estes dados não puderam ser coletados em decorrência da dificuldade de comunicação com as empresas.

Foi encontrada em Vitória do Jari uma fábrica de polpa de açaí; contudo, ela está desativada e lá funciona o almoxarifado da prefeitura do município. Isto indica que há potencialidade na produção do açaí não aproveitada, visto que por razões desconhecidas a fábrica que ali existia fechou.

Trabalham na atividade da extração do açaí, em média, de uma a cinco pessoas. Geralmente familiares ajudam os produtores na coleta dos frutos. No pico da safra, os produtores necessitam de um ou dois ajudantes a mais. Estes produtores afirmam comercializar o fruto

na safra e na entressafra. Na entressafra, o valor aumenta por causa da escassez do fruto. O valor médio pago pela diária aos ajudantes é de R\$ 43,00. Entretanto, como a maioria dos ajudantes é constituída de mão de obra familiar, não há pagamento certo, ou, às vezes, o pagamento nem é efetuado. O mercado do açaí é bastante competitivo. É possível observar várias bandeirinhas vermelhas – que indicam a existência de uma bateadeira de açaí – nas ruas dos municípios de Laranjal do Jari e Vitória do Jari.

Em Mazagão, na comunidade Foz do Mazagão, foram identificadas áreas rurais de pequenas produções de açaí, diferentemente do encontrado no Furo do Mazagão, onde há grandes produções de açaí. Ainda em Mazagão, no assentamento Camaipi foi identificado somente um grande produtor de açaí, que afirmou comprar açaí de alguns produtores com produtos industrializados. Todos os produtores desta região disseram que vendem a maioria do açaí para Santana.

Os atravessadores trazem o fruto do açaí em horários bastante variados. Em Santana, o açaí é trazido pela manhã das localidades da produção extralocal, e à tarde chega o açaí proveniente de Mazagão. Em Laranjal do Jari é pela manhã que chega o açaí advindo das localidades do Pará e do interior do próprio município. Em Vitória do Jari, parcela considerável do açaí comercializado vem do estado do Pará, embora o município seja produtor do fruto.

Quanto à melhoria da capacidade de produção, aproximadamente 90% dos agentes citam que necessitam de apoio financeiro para a aquisição de máquinas e congeladores. Os produtores destacam a necessidade de apoio público para a melhoria no escoamento da produção, assim como a importância de dominar a prática do manejo para que seus açaizais sejam mais produtivos. Observa-se que, neste aspecto, alguns são conformados com o que têm e vendem, não apontando fatores que possam se traduzir em aumento de produtividade.

A questão energética é determinante para que as comunidades possam trabalhar com o processamento do açaí. É considerável a diferença de desenvolvimento do trabalho com o açaí entre comunidades que têm e não têm energia, levando-se em consideração que ela é crucial para a utilização de máquinas despoldadeiras e congeladores.

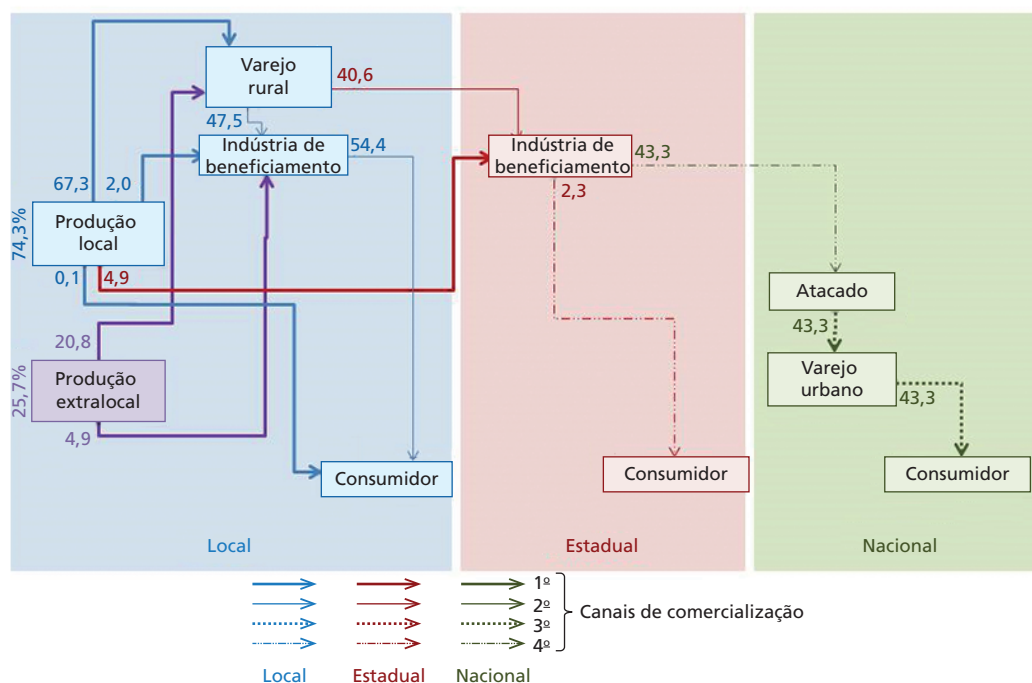
#### *Estrutura da quantidade comercializada do açaí*

É possível observar proporcionalmente a movimentação da quantidade de açaí produzida pelos diferentes setores por meio da figura 3. De posse de suas informações, visualizam-se os canais de comercialização do açaí (fruto) nos municípios estudados da região sul do Amapá.

A cadeia de comercialização detectada pela pesquisa é formada por diversos canais de comercialização. Da quantidade total do fruto *in natura* comercializado no sul do Amapá, 25,7% são provenientes de localidades fora da área de estudo – portanto, produção extralocal, como citado no quadro 1 –, enquanto 74,3% têm origem local.

O canal de comercialização que movimentou quantidades mais elevadas de açaí foi o varejo rural – agente conhecido popularmente como atravessador –, que comprou 67,3% da produção local e 20,8% da produção extralocal, fazendo circular neste setor 88,1% da produção identificada (figura 3). De toda esta quantidade comprada pelo varejo rural, praticamente metade foi vendida para a indústria de beneficiamento local (47,5%) e outra metade para a indústria de beneficiamento estadual (40,6%). Todo o açaí processado pelas indústrias de beneficiamento local foi vendido para consumidores locais (54,4%) (figura 3).

FIGURA 3  
Região sul do Amapá: estrutura da quantidade amostral do açaí (2013)



Elaboração dos autores.

Na esfera estadual, a indústria de beneficiamento estadual, que representa os batedores e as fábricas de polpas de açaí localizadas no município de Santana, comprou, além dos já citados 40,6% do varejo rural, também 4,9% diretamente de produtores locais. Foram vendidos 2,3% para consumidores estaduais e 43,3% para o atacado nacional, que vendeu diretamente para o varejo urbano nacional e internacional (figura 3).

#### Preço médio praticado nas transações entre os setores da cadeia do açaí, em 2013

São vários os fatores que determinam os preços médios do açaí praticados entre os diversos setores da cadeia. Entre eles estão: a qualidade do fruto, o seu estado de conservação, o custo de transporte e a quantidade. Os preços médios da comercialização do açaí na área e no período estudados são mostrados na figura 4.

A produção extralocal vende o açaí a R\$ 1,79/kg para o varejo rural e a R\$ 1,70/kg para a indústria de beneficiamento local (batedores de açaí). Os preços de venda praticados pela produção local foram: R\$ 1,29/kg para o varejo rural; R\$ 2,06/kg para a indústria de beneficiamento local; R\$ 2,50/kg para o consumidor final local; e R\$ 1,20/kg para a indústria de beneficiamento estadual (figura 4).

Os atravessadores (varejo rural) venderam o açaí a R\$ 2,57/kg em média para a indústria de beneficiamento local, e a R\$ 1,15/kg para a estadual, diferença devida à grande quantidade comprada pelas fábricas de polpa. Após o processamento do açaí, a indústria de beneficiamento local vendeu-o a R\$ 3,75/kg para o consumidor final local, e a estadual vendeu-o a R\$ 3,88/kg para o consumidor final estadual (figura 4). Destaca-se a grande alta dos preços oferecidos pelas indústrias de beneficiamento local e estadual para os consumidores das correspondentes localidades após o beneficiamento, que consiste na transformação do fruto em polpa ou vinho.



FIGURA 4

**Região sul do Amapá: preço médio do açaí praticado nas transações entre os setores da cadeia de comercialização (2013)**

		Local					Estadual					Nacional			Total			
		Varejo rural	Indústria de beneficiamento	Indústria de transformação	Atacado	Varejo urbano	ConFin	Indústria de beneficiamento	Indústria de transformação	Atacado	Varejo urbano	ConFin	Indústria de beneficiamento	Indústria de transformação		Atacado	Varejo urbano	ConFin
Local	Produção extralocal	1,79	1,70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,77
	Produção	1,29	2,06	-	-	-	2,50	1,20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,37
	Varejo rural	-	2,57	-	-	-	-	1,15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,92
	Indústria de beneficiamento	-	-	-	-	-	3,75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,75
	Indústria de transformação	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Atacado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Estadual	Varejo urbano	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Indústria de beneficiamento	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,88	-	-	1,61	-	-	1,72
	Indústria de transformação	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Atacado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nacional	Varejo urbano	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Indústria de beneficiamento	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Indústria de transformação	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	Atacado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,62 <sup>1</sup>	1,83 <sup>1</sup>	-	1,66
	Varejo urbano	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,03 <sup>1</sup>	-	2,03
	<b>Total</b>	<b>1,41</b>	<b>2,48</b>	-	-	-	<b>3,75</b>	<b>1,27</b>	-	-	-	<b>3,88</b>	-	-	<b>1,61</b>	<b>1,62</b>	<b>1,99</b>	<b>2,02</b>

Elaboração dos autores.

Nota: <sup>1</sup> Preço com acréscimo de porcentagem fixa de 25% como margem de lucro.

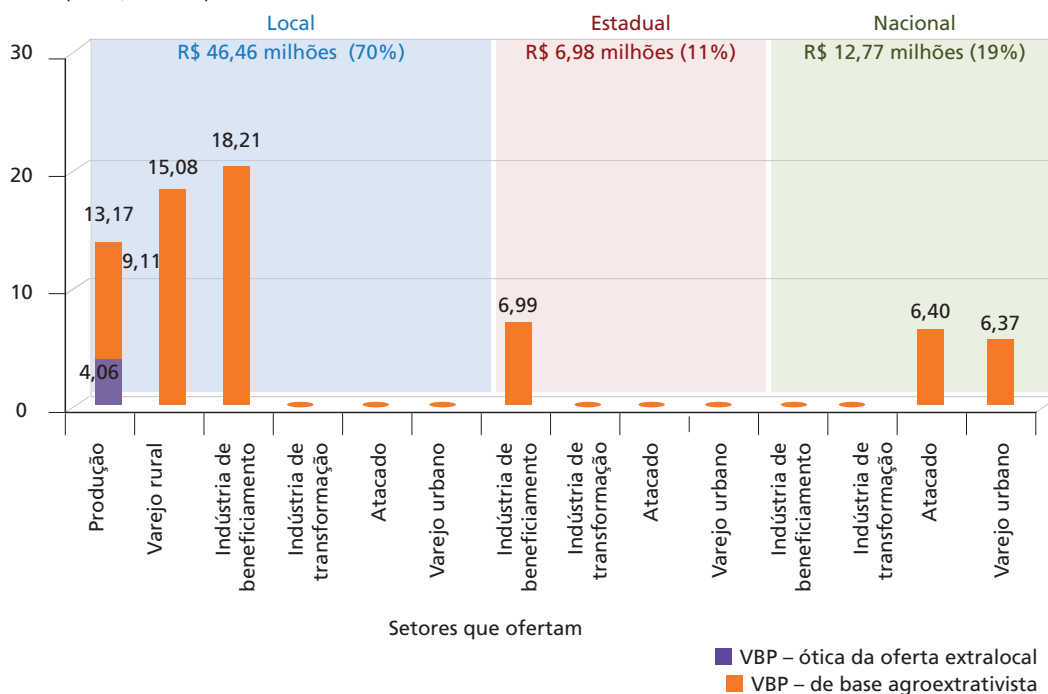
O atacado nacional comprou o açaí, em média, da indústria de beneficiamento estadual por R\$ 1,61/kg e vendeu-o por R\$ 1,62/kg para o varejo urbano nacional e internacional, que por sua vez o vende aos consumidores nacionais e internacionais por R\$ 2,03/kg (figura 4). Vale destacar que o preço de venda praticado a partir do setor da indústria de beneficiamento estadual até o consumidor nacional apresentou um acréscimo de porcentagem fixa de 25%, definido neste trabalho como margem de lucro, em razão de não terem sido entrevistados representantes de tais setores para obter os preços efetivamente praticados.

#### *VBP pela ótica da oferta, na comercialização do açaí*

Os valores recebidos por todos os agentes que ofertaram e realizaram as vendas do açaí a partir da região sul do Amapá juntamente com a produção extralocal foram estimados em R\$ 66,21 milhões, dos quais o mercado local recebeu R\$ 46,46 milhões, que correspondem a 70% do VBP total. O mercado estadual foi estimado em R\$ 6,98 milhões (em torno de 11% do VBP total), e o mercado nacional e internacional, em R\$ 12,77 milhões (19% do VBP total) (gráfico 1).

Com base nas informações do gráfico 1, pode-se observar que, quanto ao VBP do setor, os agroextrativistas locais e extralocais juntos receberam aproximadamente R\$ 13,17 milhões, o que equivale a pouco mais de 19% do VBP total recebido pelos setores que ofertaram o produto. Quase um terço deste valor foi o que receberam pela venda do produto (*in natura*) os agroextrativistas da produção extralocal, o equivalente a R\$ 4,06 milhões. A venda do produto proveniente de outras localidades é feita em pequenas feiras improvisadas nos portos, devido à proximidade geográfica dos municípios da região estudada. Tem-se como exemplo o caso de Laranjal do Jari, que faz fronteira com o município de Almeirim, no Pará.

GRÁFICO 1  
Região sul do Amapá: VBP pela ótica da oferta na comercialização do açaí (estimado para 2013)  
(Em R\$ milhões)



Elaboração: Idesp.  
Obs.: VBP total = R\$ 66,21 milhões.

No sistema local, o varejo rural recebeu pelas vendas do produto *in natura* em torno de R\$ 15,08 milhões, e o setor da indústria de beneficiamento local recebeu um valor estimado em R\$ 18,21 milhões (gráfico 1).

A formação do VBP no âmbito estadual, estimado em R\$ 6,98 milhões, foi resultante unicamente de vendas realizadas pelo setor da indústria de beneficiamento local. Por fim, o setor de atacado e o de varejo urbano nacional arrecadaram respectivamente R\$ 6,40 milhões e R\$ 6,37 milhões, sob a ótica da oferta (gráfico 1).

#### VAB gerado na comercialização do açaí e margem de comercialização de cada setor

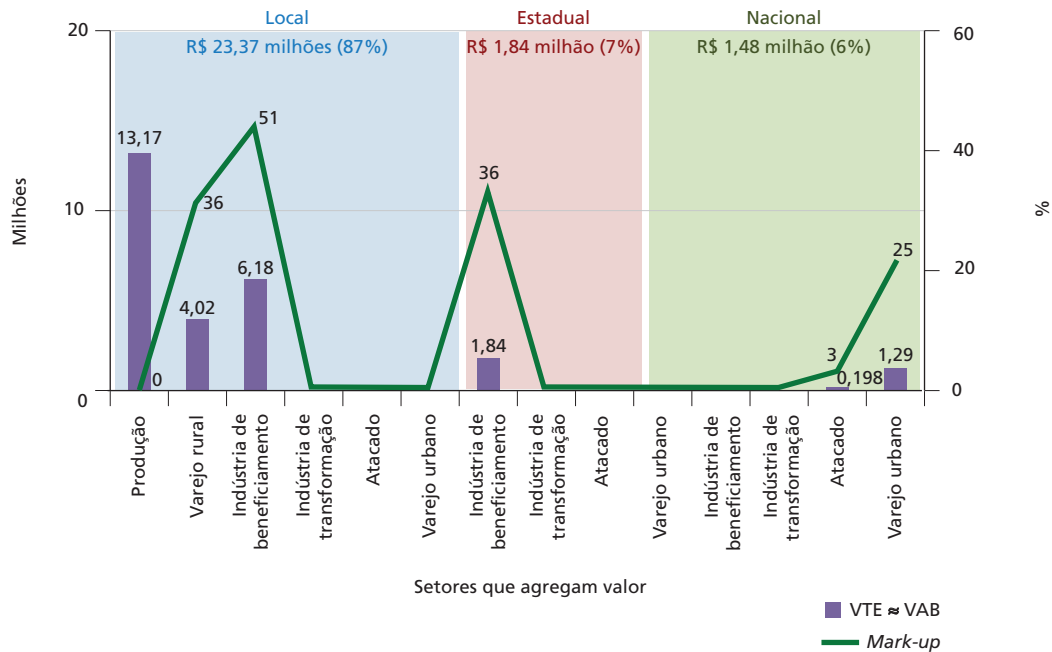
No decorrer da cadeia de comercialização do açaí, o VAB, que é equivalente ao VTE, desde o setor alfa (produção local e extralocal) da região do sul do Amapá até os consumidores finais, foi estimado em R\$ 26,69 milhões, formado nos mercados local, estadual, nacional e internacional. Este valor resultou em uma margem bruta, ou *mark-up* total, na ordem de 103%, calculada a partir do VAB total (A – R\$ 26,69 milhões), menos o VBP do setor da produção (B – R\$ 13,17 milhões), dividido pelo VBP do setor da produção (B), ou seja,  $(A - B)/B$ .

O gráfico 2 mostra, percentualmente, o quanto cada elo adicionou de valor ao produto, durante toda a cadeia de sua comercialização, a partir do setor alfa ( $\alpha$ ), mediante ações de beneficiamento ou encarecimento de preço. O estudo de cada elo desta cadeia é essencial, pois demonstra o papel de cada agente mercantil ao levar o açaí às famílias desta região, que têm este produto como um dos principais alimentos diários.



GRÁFICO 2

Região sul do Amapá: VAB (R\$ milhões) e *mark-up* (%) gerados na comercialização do açaí (estimados para 2013)



Elaboração: Idesp.

Obs.: VAB total = R\$ 26,69 milhões.

Entre os setores que compõem o mercado local, a indústria de beneficiamento, representada, nesse caso, pelos batedores de açaí, obteve a maior agregação de valor, o equivalente a R\$ 6,18 milhões (gráfico 2), quase 23% do VAB total. Este fato correlaciona-se à sua posição estratégica na cadeia como maior demandante intermediário, já que o destino de todo o açaí vendido *in natura* é ser processado em uma bateadeira ou nas residências.

Em relação ao *mark-up*, a margem de comercialização, esse setor foi o que, comparativamente, alcançou a maior porcentagem, em torno de 51% (gráfico 2). Representado em termos relativos, o *mark-up* engloba todos os custos de beneficiamento e comercialização do produto analisado que não foram colhidos por meio da pesquisa e, em alguns setores, não foi fornecida a proporção do produto utilizada em outros produtos finais.

Tratando-se ainda do mercado local, o setor varejo rural agregou cerca de R\$ 4,02 milhões ao açaí, valor referente ao custo com transporte, mão de obra e majoração de preço, apresentando um *mark-up* de 36% (gráfico 2). Com referência ao mercado estadual, tem-se um acréscimo de preço de R\$ 1,84 milhão, realizado pelo único setor representante desta área, que é o de beneficiamento estadual, com um *mark-up* de 36%.

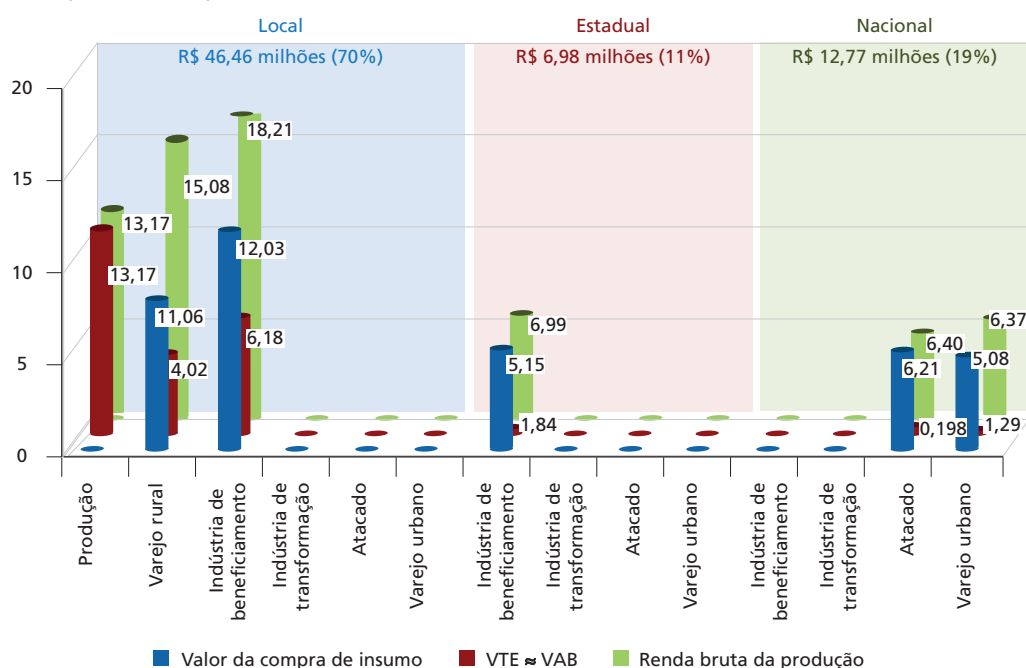
Finalmente, no mercado nacional e internacional, tem-se o atacado com um aumento de preço de R\$ 198 mil (3% de *mark-up*) e o varejo urbano com R\$ 1,29 milhão (25% de *mark-up*) (gráfico 2). Vale destacar que, quando é referida a área nacional, inclui-se aí a internacional, já que não há área específica no sistema Netz para a inserção destes dados. Ressalta-se ainda que os setores da produção local e extralocal transacionam o valor efetivo somente quando este se refere às vendas do açaí *in natura*, na ordem de R\$ 13,17 milhões, o que equivale a mais de 49% do VAB total (gráfico 2).

RBT gerada pela ótica da demanda por insumo e o VAB, na comercialização do açaí

O valor da RBT gerada na comercialização do açaí é formado a partir da soma do valor de compra de insumo com o VAB total, que significa o quanto foi adicionado ao produto ao longo de toda a cadeia. Logo, a renda gerada na comercialização do açaí na região sul do Amapá foi contabilizada na ordem de R\$ 66,21 milhões (gráfico 3), consolidada nos sistemas local, estadual, nacional e internacional.

GRÁFICO 3

Região sul do Amapá: RBT gerada e circulada na comercialização do açaí (estimada para 2013)  
(Em R\$ milhões)



Elaboração: Idesp.  
Obs.: RBT total = R\$ 66,21 milhões.

Na composição da renda bruta, a indústria de beneficiamento local arrecadou aproximadamente R\$ 18,21 milhões com a venda direta para consumidores locais e varejistas urbanos. Este valor é resultante da soma entre o valor da compra do insumo e o valor adicionado. O insumo, o açaí *in natura*, foi obtido com os setores da produção e do varejo pelo valor de R\$ 12,03 milhões. A agregação de valor se deu mediante o beneficiamento primário do produto – o processamento do fruto e sua transformação em vinho, que é a forma tradicional de consumo –, gerando R\$ 6,18 milhões (gráfico 3). Assim, a compra de insumos representou 66% da RBT gerada, e a agregação de valor, 34%. O setor de varejo rural, representado por vários atravessadores, gerou uma renda bruta de R\$ 15,08 milhões com a venda para o setor de beneficiamento – destino de mais de 95% de suas vendas – e do varejo urbano. O varejo rural comprou o açaí *in natura* no valor de R\$ 11,06 milhões dos produtores, e adicionou um montante de R\$ 4,02 milhões, sem qualquer beneficiamento ou modificação ao produto, só acrescentando seus custos de comercialização (gráfico 3).

Em relação ao setor de beneficiamento estadual, foi gerada uma renda bruta de R\$ 6,99 milhões, tendo R\$ 5,15 milhões sido gastos na compra do açaí *in natura*, e após o processamento do fruto foi acrescido R\$ 1,84 milhão. Na esfera nacional e internacional,

o atacado e o varejo urbano registraram uma renda bruta igual a R\$ 6,40 milhões e R\$ 6,37 milhões. Eles compraram a polpa do fruto por R\$ 6,21 milhões e R\$ 5,08 milhões, e adicionaram a estes valores R\$ 198 mil e R\$ 1,29 milhão, respectivamente.

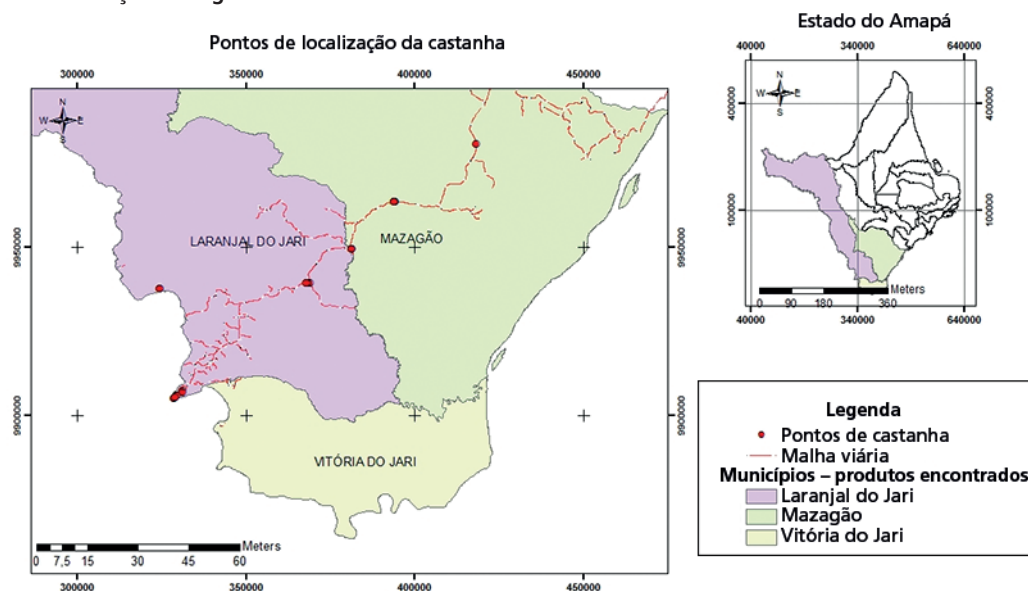
A renda bruta do setor de produção ( $\alpha$ ), no valor de R\$ 13,17 milhões, é resultante da venda para os setores econômicos que compõem a demanda intermediária do sistema local e estadual, em maior proporção ao varejo rural. Este valor foi equivalente a mais de 19% do total da renda gerada e circulada, ao longo da comercialização.

#### 4.1.2 Castanha-do-brasil: amêndoa

##### *Caracterização dos agentes mercantis*

A castanheira-do-brasil é uma das árvores nativas mais importantes da Amazônia brasileira, porque oferece alimento para comunidades tradicionais e povos indígenas, além de animais silvestres, como pássaros, pacas, cotias e macacos, que ajudam a disseminá-la pelas matas. Além da importância social da castanha para os povos da Amazônia, a sua comercialização possui um grande valor para a economia local, e apresenta-se como um dos principais PFNMs para a região em estudo. Na figura 5, estão espacializados os agentes mercantis entrevistados nos municípios.

FIGURA 5  
Localização dos agentes mercantis da castanha-do-brasil



Elaboração dos autores.

Foram identificados 31 agentes que comercializam a castanha, sendo 64,5% extrativistas, 12,9% atravessadores, 9,6% cooperativas e 13% comerciantes. Com as informações da pesquisa, identificou-se que 67,7% trabalham exclusivamente com a castanha, e 32,3% também com outros produtos (cupuaçu, mel, pupunha, uxi, piquiá, açaí, andiroba, cacau, laranja, banana, manga, mandioca e criação de animais). Os agentes que atuam no mercado da castanha trabalham neste ramo há períodos que variam de dois a cinquenta anos.

Entre os atravessadores entrevistados, dois citaram possuir um armazém cada, com capacidade de armazenamento estimada em aproximadamente 2 mil hectolitros. Outro entrevistado informou que possui armazéns em cada comunidade de produção de castanha.

A falta de espaço foi o problema mais citado com relação à armazenagem, pois deteriora a qualidade do produto, prejudicando o comerciante, que necessita estocar a fim de garantir preços melhores no futuro.

QUADRO 2

**Descrição dos agentes envolvidos na cadeia de comercialização da castanha-do-brasil**

Mercado	Setores	Agentes mercantis
Local	Produção	Extrativistas que coletam a castanha-do-brasil diretamente na floresta. Realizam a quebra dos ouriços, liberando as sementes para serem comercializadas. Esta fase é a produção primária da castanha-do-brasil.
	Varejo rural	Atravessadores (ou representantes) que possuem contratos com empresas de beneficiamento local e estadual, e compram a castanha-do-brasil, somente na safra, diretamente dos coletores.
	Indústria de beneficiamento	Cooperativa que realiza o processamento industrial da castanha-do-brasil. As principais etapas são: armazenagem; limpeza; secagem; separação (classificação da semente); cozimento; descascamento para obter a amêndoa; acondicionamento em embalagens aluminizadas e fechadas a vácuo, organizadas em caixas de papelão; e embarque do produto para atender o mercado nacional e internacional.
	Varejo urbano	Feirantes que comercializam a castanha na forma de semente para o consumidor final local.
Extralocal	Produção	Extrativistas de Almeirim (estado do Pará) que efetuam a coleta e a quebra dos ouriços, liberando as sementes para serem comercializadas, e às vezes fazem também o papel de atravessador.
Nacional	Indústria de beneficiamento	Unidades de beneficiamento situadas no estado do Pará – mais especificamente na região metropolitana (RM) de Belém e no município de Óbidos – que realizam o processamento industrial e a exportação da castanha. Não se conseguiram informações sobre os procedimentos e os equipamentos utilizados no beneficiamento, considerados segredos de empresa.
	Atacado	Atacadistas, representantes de empresas, localizados nas sedes do município de Almeirim (estado do Pará) que adquirem grandes quantidades de castanha do setor da produção.
	Varejo urbano	Comércios varejistas (redes de supermercado) situados fora do estado, assim como varejistas voltados para as vendas ao comércio exterior.

Elaboração dos autores.

As cooperativas informaram que possuem galpões para armazenamento da castanha. Os agentes, por sua vez, afirmaram depender muito destas cooperativas para armazenar as suas castanhas, uma vez que não possuem armazéns próprios. Alguns, muitas das vezes, armazenam o produto em sua residência, correndo o risco de estragá-lo.

No que se refere a maquinários e equipamentos, as indústrias (cooperativas) de beneficiamento relataram possuir descascadora de castanha, máquina secadora, congeladores e fogões industriais, usados na fabricação de subprodutos da castanha, como o biscoito da castanha. Para a coleta do material, o extrativista utiliza terçado, machado, botas, capacete, cambito e paneiros. Os meios de transportes mais utilizados pela maioria dos agentes foram: carros, motos, trator, barcos e animais, como o burro e o cavalo.

As cooperativas que fazem o beneficiamento da castanha compram-na durante a safra e a comercializam o ano todo, enquanto os comerciantes, os extrativistas e os atravessadores a comercializam somente no período de safra.

Uma das cooperativas beneficiadoras locais informou que paga aos seus funcionários um salário mínimo, e mais R\$ 1,50 para cada quilo que ultrapassar a meta de 16,5 kg. Esta cooperativa possui 123 associados e já chegou a ter 180 trabalhadores. Os ajudantes dos agentes recebem diárias de R\$ 15,00 a R\$ 30,00.

No que concerne à melhoria na capacidade de produção dos extrativistas e de suas organizações, a maioria, isto é, aproximadamente 80% dos entrevistados (tanto os agentes da extração quanto os dos setores de beneficiamento), declarou que necessita de financiamento; capital de giro para fazer o beneficiamento, em função das exigências



em embalagens aluminizadas e fechadas a vácuo, com o objetivo de reunir quantidades suficientes para atender o mercado varejista nacional, mais precisamente Belém, Rio de Janeiro e São Paulo.

A produção extralocal identificada (0,05%) é toda vendida para o varejo urbano local. Os produtores de Almeirim, devido à logística, comercializam a castanha na forma de semente para o consumidor final local nas feiras (figura 6).

Na comercialização da castanha, foram identificadas transações comerciais (compra e venda) com a utilização da prática do aviamento. Em termos gerais, esta prática significa que os maiores compradores – neste caso, os atravessadores – adiantam o pagamento por hectolitro do produto aos extrativistas. Estes, por sua vez, para obterem lucro com a transação, pagam aos extrativistas um preço, por hectolitro, menor do que receberam no adiantamento. Este sistema se consolida, neste mercado, por ter entre os seus objetivos a redução de custos para as indústrias, haja vista que reduz o custo de transporte e mantém o preço do produto inalterado (ou pouco alterado) por alguns anos. Além disso, mantém o extrativista – que não entende dos mecanismos de comercialização – refém do comprador. Por fim, o sistema torna-se vantajoso para o comerciante, pois este obtém uma margem de comercialização expressiva (*mark-up*) sem nenhum incremento ao produto.

*Preço médio praticado nas transações entre os setores da cadeia da castanha-do-brasil em 2013*


Os preços de venda praticados pelos extratores de castanha com outros agentes variam conforme o volume comercializado, tais como R\$ 0,64/kg com o varejo rural, R\$ 0,50/kg com a indústria de beneficiamento local, R\$ 1,07/kg com o varejo urbano local, R\$ 6,00/kg com o consumidor local final e R\$ 0,83/kg com o atacadista nacional (figura 7).

Com relação à principal cadeia de comercialização, o setor de varejo rural local compra da produção a R\$ 0,64/kg, e depois vende as castanhas ao preço de R\$ 1,04/kg para a indústria de beneficiamento nacional, a R\$ 1,39/kg para o atacado nacional e ao valor de R\$ 1,34/kg para o varejo urbano nacional (figura 7). Destaca-se que todos os preços aqui descritos, para todos os setores, foram convertidos para a unidade de reais correntes por quilo de castanha-do-brasil.

No segundo canal de comercialização mais expressivo, o setor de atacado nacional compra a castanha a um preço de R\$ 1,39/kg dos atravessadores locais e a vende a R\$ 1,62/kg para a indústria de beneficiamento nacional. O setor da indústria de beneficiamento nacional vende diretamente para o varejo urbano nacional a R\$ 13,78/kg, que por seu turno vende para os consumidores finais (figura 7). Com relação ao preço de venda aos demandantes finais locais, quando o produto é comercializado em forma de semente, o varejo urbano vende-o a R\$ 14,05/kg (figura 7).

FIGURA 7

**Região sul do Amapá: preço médio da castanha-do-brasil praticado nas transações entre os setores da cadeia de comercialização (2013)**  
(Em R\$/kg)



		Local						Estadual					Nacional				Total	
		Varejo rural	Indústria de beneficiamento	Indústria de transformação	Atacado	Varejo urbano	ConFin	Indústria de beneficiamento	Indústria de transformação	Atacado	Varejo urbano	ConFin	Indústria de beneficiamento	Indústria de transformação	Atacado	Varejo urbano		ConFin
Local	Produção extralocal	-	-	-	-	1,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,50
	Produção	0,64	0,50	-	-	1,07	6,00	-	-	-	-	-	-	-	0,83	-	-	0,69
	Varejo rural	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,04	1,39	1,34	-	-	1,11
	Indústria de beneficiamento	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,50	-	-	1,50
	Indústria de transformação	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Atacado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Estadual	Varejo urbano	-	-	-	-	-	14,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14,05
	Indústria de beneficiamento	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Indústria de transformação	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Atacado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nacional	Varejo urbano	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Indústria de beneficiamento	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13,78	-	13,78
	Indústria de transformação	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Atacado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,62	-	-	-	-	1,62
Total	Varejo urbano	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17,20	-	17,20
	Total	0,64	0,50	-	-	1,16	13,72	-	-	-	-	-	1,38	-	1,08	13,68	17,20	7,87

Elaboração dos autores.

#### *VBP pela ótica da oferta, na comercialização da castanha-do-brasil*

Somando-se todos os valores recebidos pela venda da castanha-do-brasil por todos os castanheiros dos três municípios pesquisados, o VBP dos produtores locais foi estimado em R\$ 815 mil, e o de produtores extralocais, em R\$ 967. Totalizou-se, no final da cadeia – soma de todos os setores que ofertam na cadeia de comercialização da castanha-do-brasil –, um valor estimado em R\$ 816 mil (gráfico 4).

Destaca-se o mercado nacional como o maior arrecadador, cujo valor foi estimado em R\$ 37,57 milhões (96% do VBP total, sob a ótica da oferta). Por sua vez, o mercado local adquiriu um valor estimado em R\$ 1,77 milhão (4% do VBP total), e o estadual não teve participação na comercialização (gráfico 4).

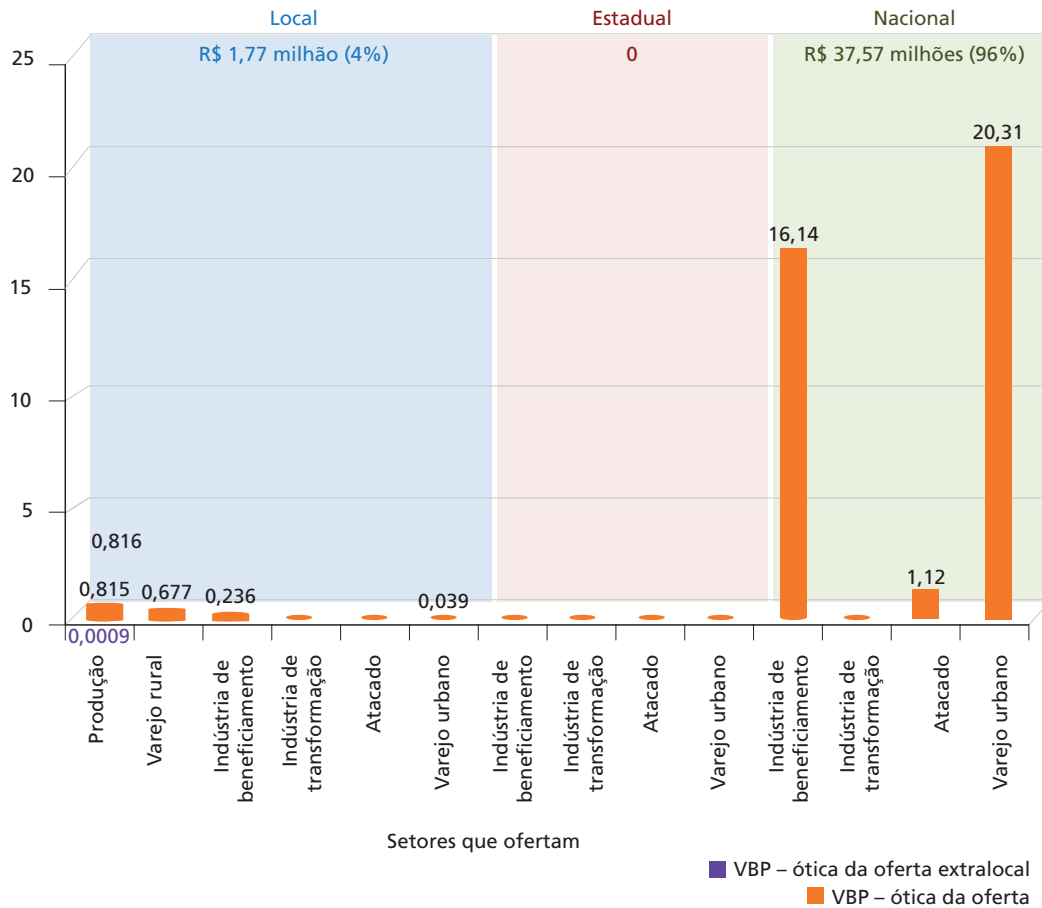
No que diz respeito ao VBP local, praticamente este valor foi oriundo das vendas de três setores: do setor de produção (VBP<sup>a</sup>), composto pelos agroextrativistas, com vendas estimadas em R\$ 816 mil; setor dos atravessadores (varejo rural), com vendas estimadas em R\$ 677 mil; e o setor da indústria de beneficiamento, com vendas estimadas em R\$ 236 mil. Do total ofertado pelo setor produção (VBP<sup>a</sup>), os extrativistas extralocais receberam R\$ 967, valor bastante irrisório em relação às vendas realizadas pelos extrativistas locais (gráfico 4).



GRÁFICO 4

Região sul do Amapá: VBP pela ótica da oferta na comercialização da castanha-do-brasil (estimado para 2013)

(Em R\$ milhões)



Elaboração: Idesp.

Obs.: VBP total = R\$ 39,34 milhões.

No mercado nacional, foram estimados R\$ 37,57 milhões na venda da amêndoa da castanha-do-brasil (gráfico 4), o que representou 96% do total gerado. O varejo urbano nacional foi o principal setor responsável pelas vendas, com R\$ 20,31 milhões. Este setor é representado pelas redes de supermercado nacionais e pelo comércio exterior, principalmente com Alemanha, Canadá, China, Emirados Árabes, Espanha, Estados Unidos e França.

O setor da indústria de beneficiamento adquiriu um valor estimado em R\$ 16,14 milhões com as vendas das amêndoas para os varejistas nacionais. Por sua vez, o setor atacadista recebeu R\$ 1,12 milhão com as vendas diretas para a indústria de beneficiamento nacional (gráfico 4).

*VAB gerado na comercialização da castanha-do-brasil e margem de comercialização de cada setor*

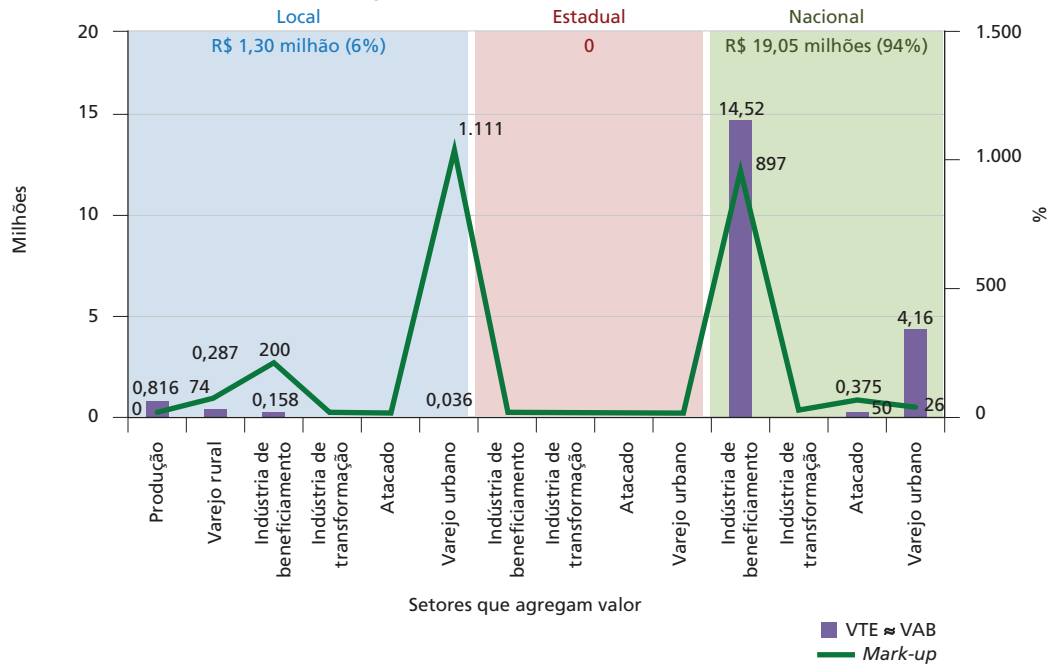
O VAB ao longo da cadeia de comercialização da castanha-do-brasil, desde o setor alfa (coleta/produção) da região sul do estado do Amapá até o consumidor final, foi estimado em R\$ 20,35 milhões (gráfico 5), que resultou em uma margem bruta de agregação de valor ao produto, ou *mark-up* total,<sup>5</sup> na comercialização de 2.394%.

5. O *mark-up* total é calculado pela expressão:  $(VAB \text{ total} - VBP \text{ produção local}) / VBP \text{ produção local}$ .



GRÁFICO 5

Região sul do Amapá: VAB (R\$ milhões) e *mark-up* (%) gerados na comercialização da castanha-do-brasil (estimados para 2013)



Elaboração: Idesp.  
Obs.: VAB total = R\$ 20,35 milhões.

Portanto, é possível afirmar que este valor de *mark-up* total foi expressivo pelo fato de o setor alfa, após realizar a coleta (extração), pouco ter agregado ao preço do fruto.

Assim sendo, o sistema local obteve uma agregação de valor ao produto estimado em R\$ 1,30 milhão, equivalente a 6% do VAB total (gráfico 5). A indústria de beneficiamento local agregou R\$ 158 mil, o que está fortemente relacionado tanto à sua capacidade instalada quanto ao grau de negociação que mantém com os outros setores do mercado local (monopolista), em particular o da produção e o do atacado, os quais vendem o produto *in natura*. A indústria de beneficiamento negocia com o mercado nacional um produto beneficiado a preços bem mais atrativos que o preço de compra.

Com relação à margem de comercialização (*mark-up*) por setor, a indústria de beneficiamento local obteve um *mark-up* de 74%, calculado a partir da relação entre o VAB realizado no setor (R\$ 158 mil) e o valor da compra de insumo (estimado em R\$ 0,79 mil). O *mark-up*, em geral, representado em termos relativos, inclui todos os custos de beneficiamento e comercialização do produto analisado não captados pela pesquisa. Entre os processos de beneficiamento realizados por este setor, ocorre o tratamento das sementes contra os fungos (higienização); o descascamento da semente; a secagem; e o empacotamento do produto, tudo conforme os órgãos de vigilância sanitária e de comércio.

Estimou-se que o valor adicionado ao produto pela indústria de beneficiamento nacional foi de R\$ 14,52 milhões. A agregação de valor ocorreu não só por meio dos citados processos de beneficiamento do produto, mas também mediante a compra da semente a um baixo preço por hectolitro com os seus fornecedores (atravessadores), antes das vendas para o mercado nacional e internacional. Devido a esta forma de agregação, a indústria de beneficiamento obteve uma margem de comercialização (*mark-up*) de 897%, maior porcentagem ao longo de toda a cadeia (gráfico 5).

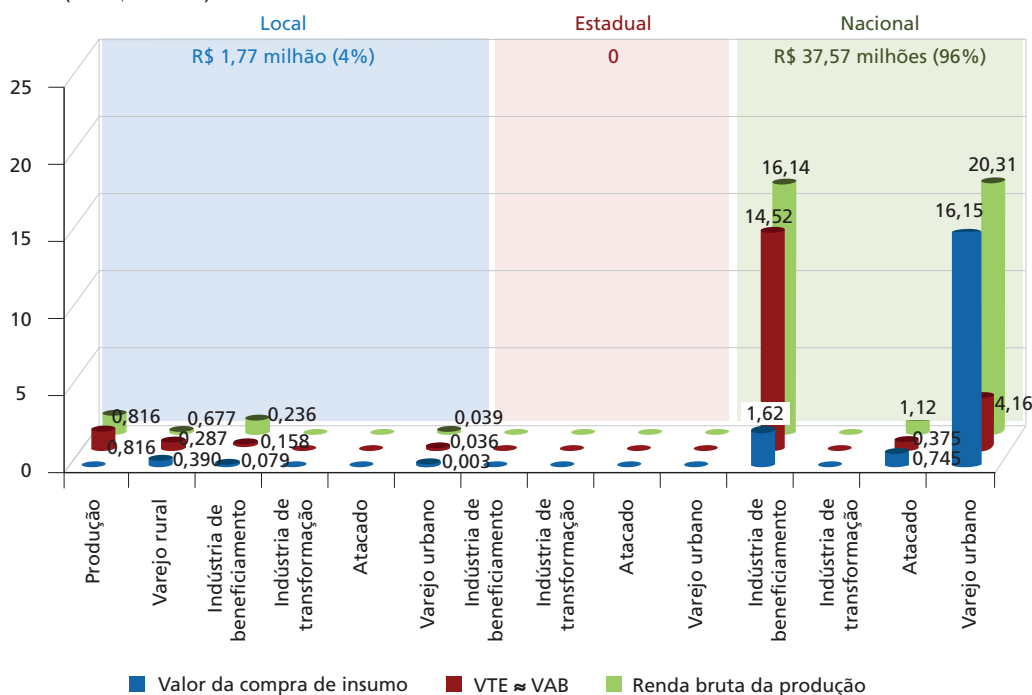
O varejo urbano nacional agregou R\$ 4,16 milhões com o processo de majoração de preço e obteve um *mark-up* de 26%, antes das vendas aos consumidores finais nacionais. O VAB do atacadista nacional foi estimado na ordem de R\$ 375 mil (gráfico 5).

Portanto, com referência ao VAB total, equivalente ao VTE, na cadeia de comercialização desse fruto, observou-se que tanto as indústrias tradicionais de beneficiamento e exportação localizadas na região sul do estado do Amapá quanto as indústrias localizadas no resto do país conseguiram adicionar valor superior ao dos outros setores localizados na mesma área geográfica, assim como também constituíram os maiores valores de *mark-up*. Esta supremacia da indústria foi propiciada simultaneamente pelo grau de especialização e negociação destes agentes; pela sua capacidade instalada; e pelas poucas ações de beneficiamento sofridas pelo recurso antes das compras realizadas por este setor. A indústria, por constituir o único canal de comercialização com poder de compra em grandes quantidades, acabou pagando o preço médio por hectolitro que lhe foi conveniente.

*RBT gerada pela ótica da demanda por insumo e o VAB, na comercialização da castanha-do-brasil*

No que diz respeito à RBT gerada na comercialização do produto, contabilizada na ordem de R\$ 39,34 milhões, o sistema local foi responsável por apenas 4%, e o nacional, por 96% (gráfico 6). Este valor da RBT foi resultante da soma do valor de compra de insumo com o VAB total, formado pelos setores ao longo da cadeia de comercialização.

GRÁFICO 6  
Região sul do Amapá: RBT gerada e circulada na comercialização da castanha-do-brasil (estimada para 2013)  
(Em R\$ milhões)



Elaboração: Idesp.

Obs.: RBT total = R\$ 39,34 milhões.

No mercado local, cuja renda bruta foi estimada em R\$ 1,77 milhão, o setor do varejo rural foi o que gerou a maior renda bruta, no valor de R\$ 677 mil, resultante da compra da castanha-do-brasil em forma de semente, no valor de R\$ 390 mil, e da agregação num

montante de R\$ 287 mil com a majoração do preço do fruto (gráfico 6). A indústria de beneficiamento gerou um valor estimado em R\$ 236 mil com as vendas para mercados nacionais e internacionais, decorrente da compra da castanha-do-brasil em forma de semente no valor de R\$ 79 mil (só do setor da coleta) e da agregação num montante de R\$ 158 mil com as ações de beneficiamento do fruto (gráfico 6).

No que tange à renda bruta do setor de produção ( $\alpha$ ), o valor foi de R\$ 816 mil, resultante da venda para os setores econômicos que compõem o sistema local, preponderantemente para os atravessadores. Por fim, o varejo urbano, por conseguinte, comprou somente a castanha-do-brasil em forma de semente no valor de R\$ 3 mil diretamente dos extrativistas, e adicionou R\$ 36 mil, o que gerou uma renda bruta de mais de R\$ 39 mil (gráfico 6).

Na esfera nacional, a renda foi estimada em R\$ 37,57 milhões, obtida com a interação de três setores: *i*) a indústria de beneficiamento; *ii*) os representantes das empresas (atacadistas); e *iii*) o varejo urbano resultante da venda do produto (amêndoa) para o mercado nacional e para o exterior (gráfico 6). A renda bruta do varejo urbano foi resultante da compra da semente, no valor estimado em R\$ 16,15 milhões, e do valor agregado, estimado em R\$ 4,16 milhões. Os atacadistas compraram R\$ 745 mil do produto e adicionaram R\$ 375 mil, o que gerou uma renda bruta de R\$ 1,12 milhão. O outro setor, a indústria de beneficiamento, participou com R\$ 16,14 milhões na formação da renda bruta na esfera nacional, após comprar o produto no valor estimado em R\$ 1,62 milhão e adicionar R\$ 14,52 milhões (gráfico 6).

#### 4.1.3 Castanha-do-brasil: óleo

##### *Caracterização dos agentes mercantis*

O óleo de castanha-do-brasil, além de ser consumido tradicionalmente pelas famílias como digestivo tônico, cicatrizante, e remédio contra a anemia, a tuberculose e o beribéri (Suframa, 2003), há alguns anos vem sendo demandado pela indústria de cosméticos como insumo na fabricação de produtos do tipo creme, loções, xampus, condicionadores, sabonetes etc. Este mercado vem se potencializando não somente devido às características físico-químicas da castanha-do-brasil (que proporciona diferentes usos<sup>6</sup>) e à oferta local, mas também pelo desenvolvimento de políticas públicas estaduais voltadas a atender as necessidades das populações tradicionais, entre as quais, as envolvidas na cadeia produtiva da castanha-do-brasil na região sul do Amapá.

Na formação da estrutura de comercialização do óleo de castanha-do-brasil, os agentes mercantis entrevistados envolvidos na extração (coleta) no âmbito local atuam tanto de forma individualizada (pequena produção artesanal) quanto de forma coletiva em cooperativas mistas, cujos subprodutos têm entre os seus canais de comércio as demandas industriais e institucionais, ou seja, compras governamentais.

No quadro 3, apresentam-se as características dos agentes mercantis envolvidos na cadeia de comércio do óleo da castanha-do-brasil, e suas respectivas alocações em setores.

6. Tateo (1971) ressaltou que o óleo extraído da amêndoa contém um alto valor alimentício. Gutierrez, Regitano D'Arce e Rauen-Miguel (1997) destacaram a presença de diversos minerais na composição deste óleo, sendo o selênio o elemento de maior destaque. Rogez (1995) afirmou que, em relação ao teor vitamínico, sobressaem-se as vitaminas do grupo B (principalmente, B1 e B3), a provitamina A e a vitamina E.

QUADRO 3

## Descrição dos agentes envolvidos na cadeia de comercialização do óleo da castanha-do-brasil

Mercado	Setores	Agentes mercantis
Local	Produção	Produção extrativista da região estudada, correspondente a agentes mercantis do tipo coletor (extrator), que realizaram a coleta da castanha-do-brasil, extraíram as sementes para o processamento e comercializam o óleo via cooperativas mistas.
	Indústria de beneficiamento	São as cooperativas mistas – Cooperativa Mista de Produtores e Extrativistas do Rio Iratapuru (Comaru) e Cooperativa Mista de Agroextrativistas de Laranjal do Jari (Comaja) –, que realizam os processos de transformação do fruto <i>in natura</i> em subprodutos; no caso, em óleo.
Nacional	Indústria de transformação	Refere-se a uma indústria de cosméticos instalada no estado do Pará, especificamente na RM de Belém, que apresenta, entre as linhas de produtos, os oriundos da biodiversidade amazônica.
	Varejo urbano	Rede de consultores de venda dos produtos da indústria de transformação anteriormente citada.

Elaboração dos autores.

O maior desafio da comercialização do óleo da castanha-do-brasil é a demanda da indústria local pelo fruto *in natura*, inclusive em virtude do mercado crescente de biscoitos, o outro subproduto estudado nesta pesquisa. No geral, os agentes mercantis tendem a preferir o comércio do fruto *in natura*, devido ao custo em relação ao tempo e à complexidade técnica para se extrair o óleo.

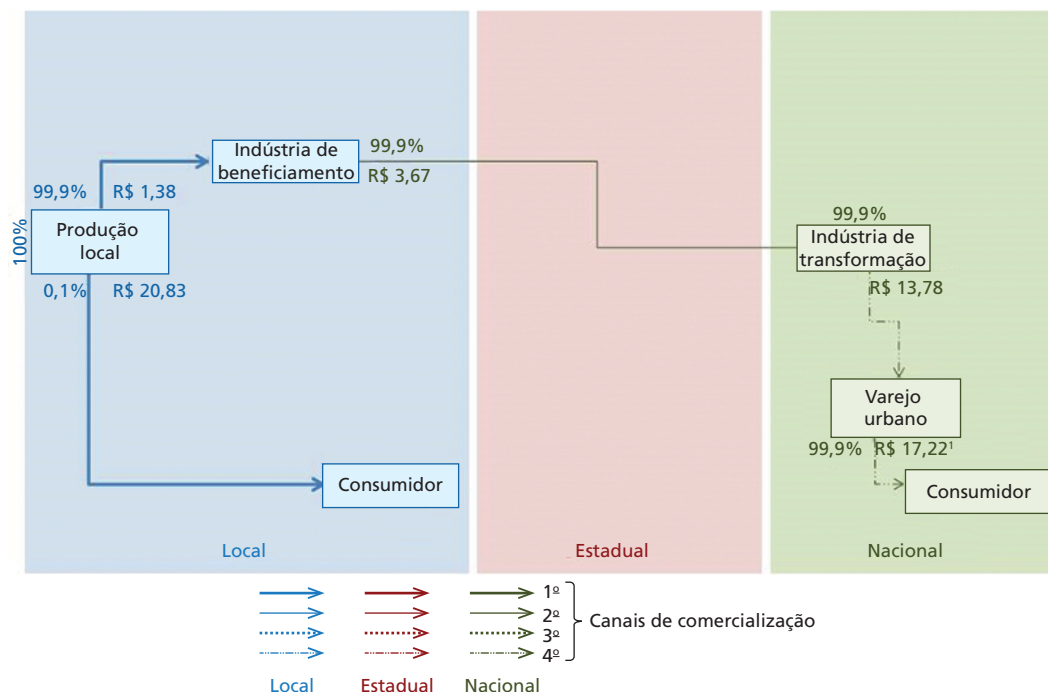
*Estrutura e preço médio praticado da cadeia de comercialização do óleo da castanha-do-brasil*

As análises da estrutura de comércio e de preço, apresentadas individualmente para os demais produtos, serão realizadas em conjunto para o óleo da castanha-do-brasil, devido a esta cadeia ter apresentado poucos agentes envolvidos. Ressalte-se, também, que não foi informada a quantidade necessária de sementes para se obter 1 l do óleo.

A produção local identificada (em torno de 347 mil/l) foi praticamente toda canalizada para o mercado nacional, mais precisamente para a RM de Belém, no estado do Pará, onde se encontra instalada a indústria de transformação.

FIGURA 8

## Região sul do Amapá: estrutura da quantidade amostral do óleo da castanha-do-brasil (2013)



Elaboração dos autores.

Nota: <sup>1</sup> Preço com acréscimo de porcentagem fixa de 25% como margem de lucro.

No âmbito local, o setor da produção comercializou o produto com o setor de indústria de beneficiamento local ao preço de R\$ 1,38/l, bem inferior ao preço de venda de outros poucos produtores que venderam o óleo a R\$ 20,83/l diretamente ao consumidor final (figura 8). Esta diferença significativa no preço de venda de agentes de um mesmo setor (a produção) deu-se porque uma minoria de produtores não se associou às cooperativas mistas (indústria de beneficiamento local). Assim, acabaram não fazendo parte do principal canal de comércio do produto (99,9%), no qual as relações estão além de comércio entre os extrativistas e as cooperativas mistas, visto que se uniram interesses comuns na busca de ações de promoção de melhorias de qualidade de vida.

No âmbito nacional, os consumidores adquiriram o óleo a R\$ 17,22/l do setor de varejo urbano, por intermédio dos inúmeros vendedores (consultores) individuais que detêm contrato de parceria com a indústria de transformação para exercer esta função.

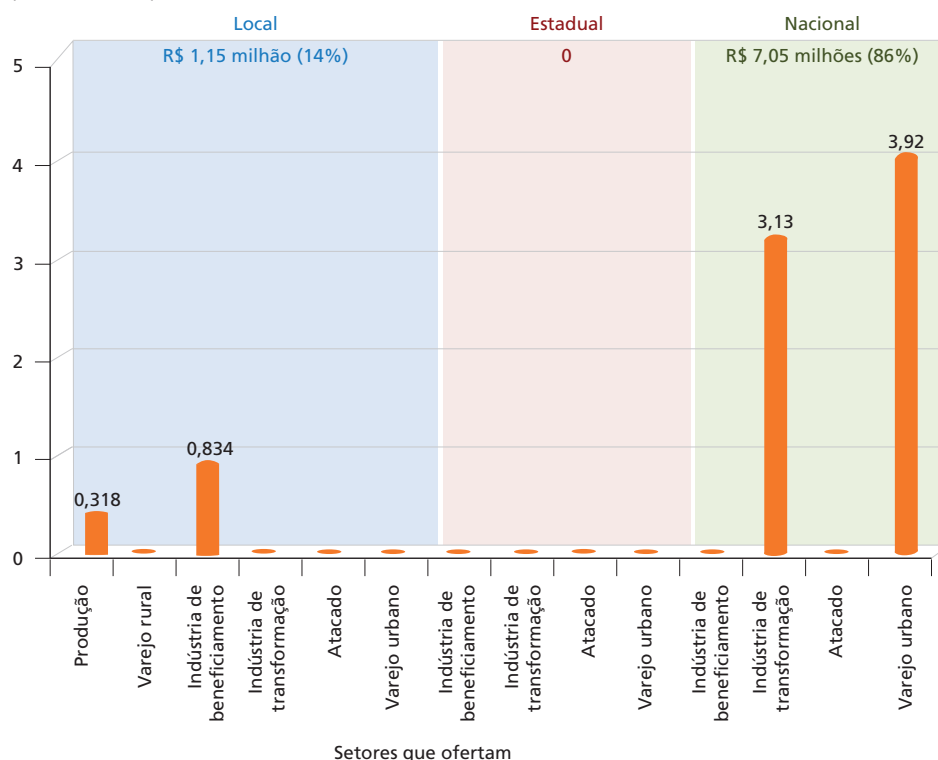
*VBP pela ótica da oferta, na comercialização do óleo da castanha-do-brasil*

O VBP pelo lado da oferta corresponde ao valor de venda, isto é, ao faturamento dos setores mercantis, cujo VBP total (a soma do valor recebido por todos os setores) foi estimado na ordem de R\$ 8,20 milhões. Deste montante, 86% equivalem às vendas realizadas no mercado nacional pelos setores de indústria e varejo (gráfico 7).

GRÁFICO 7

**Região sul do Amapá: VBP pela ótica da oferta na comercialização do óleo da castanha-do-brasil (estimado para 2013)**

(Em R\$ milhões)



Elaboração: Idesp.

Obs.: VBP total = R\$ 8,20 milhões.

Do valor das vendas ocorridas no âmbito local (R\$ 1,15 milhão), 72% correspondem ao faturamento da indústria de beneficiamento local, que praticamente foi a única responsável pelo valor de venda obtido pelo setor da produção, R\$ 318 mil.

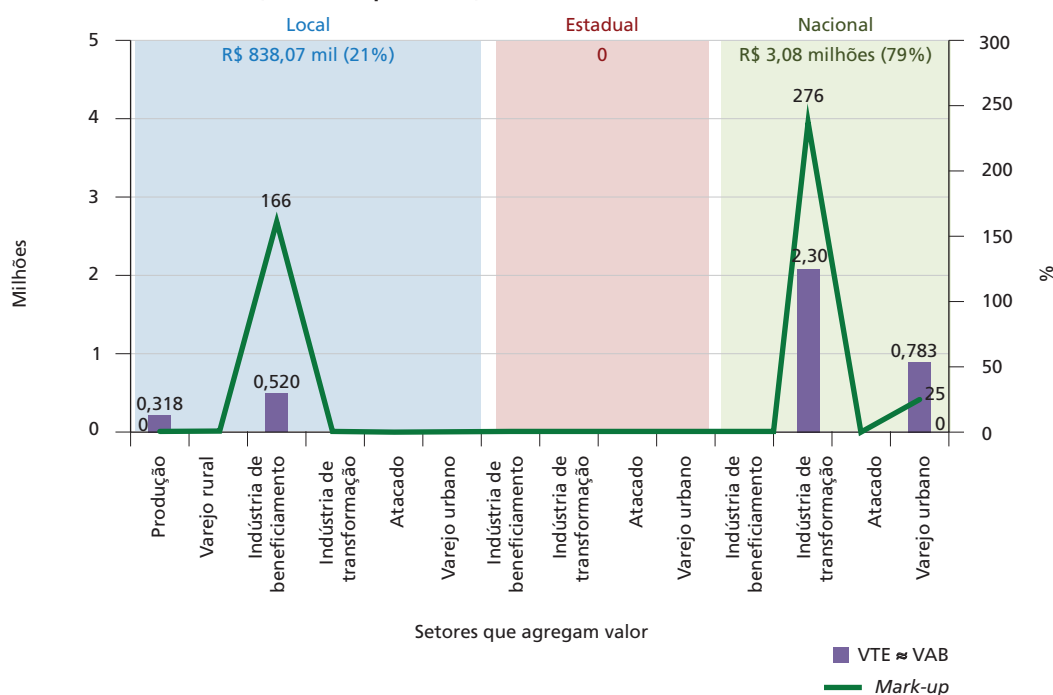
Pelo exposto, verifica-se que, na formação do total do VBP pela ótica da oferta, o setor que teve o melhor faturamento nas vendas foi o varejo nacional, por ter comercializado o óleo da castanha-do-brasil transformado em produtos finais de beleza.

*VAB gerado na comercialização do óleo da castanha-do-brasil e margem de comercialização de cada setor*

O VAB ao longo da cadeia de comercialização do óleo da castanha-do-brasil, desde o setor alfa (produção) até o consumidor final, foi contabilizado em R\$ 3,92 milhões (gráfico 8), que resultou em uma margem bruta de agregação de valor ao produto, ou *mark-up* total, na comercialização, de 1.133%. Este valor de *mark-up* expressivo evidencia que o setor alfa foi o que menos agregou valor ao longo da cadeia, já que sua responsabilidade praticamente se reduz à extração, à retirada e à seleção das sementes antes de enviá-las à indústria de beneficiamento local.

GRÁFICO 8

Região sul do Amapá: VAB (R\$ milhões) e *mark-up* (%) gerados na comercialização do óleo da castanha-do-brasil (estimados para 2013)



Elaboração: Idesp.

Obs.: VAB total = R\$ 3,92 milhões.

Assim sendo, o setor da produção agrega valor na ordem de R\$ 318 mil, equivalentes ao total de suas vendas. A indústria de beneficiamento local agregou valor estimado em R\$ 520 mil, em razão do processamento das sementes para a venda do óleo (gráfico 8).

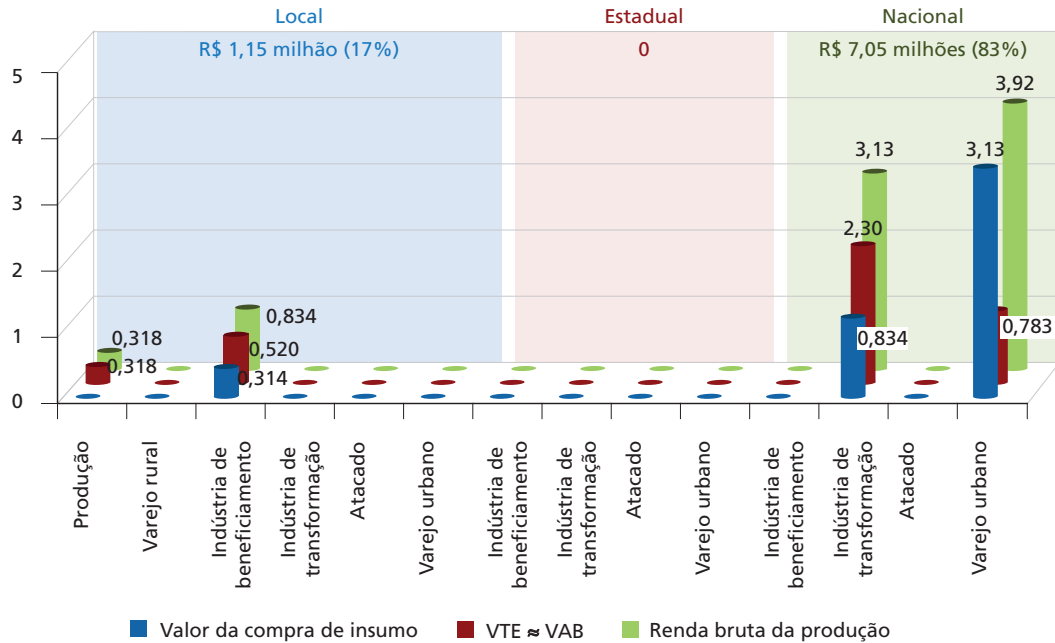
O valor de VAB no âmbito nacional foi maior que no local devido a duas ações realizadas por setores distintos: a indústria realizou a transformação do óleo em produtos finais, resultando em uma porcentagem de *mark-up* maior (213%) ao longo da cadeia; e o varejo praticou a majoração de preço sobre o produto final como alicerce do seu faturamento (gráfico 8).

*RBT gerada pela ótica da demanda por insumo e o VAB, na comercialização do óleo da castanha-do-brasil*

A RBT gerada e circulada na comercialização deste produto foi estimada em R\$ 8,20 milhões (gráfico 9), dos quais 56% correspondem à compra de insumo realizada pelos setores intermediários desta economia, e o restante corresponde ao valor que foi adicionado, seja por beneficiamento ou transformação, seja pela simples majoração de preço.

GRÁFICO 9

**Região sul do Amapá: RBT gerada e circulada na comercialização do óleo da castanha-do-brasil, considerando sua composição pela ótica da demanda<sup>1</sup> (estimada para 2013)**  
(Em R\$ milhões)



Elaboração: Idesp.

Nota: <sup>1</sup> VBP mais VAB.

Obs.: RBT total = R\$ 8,20 milhões.

Ainda em relação ao montante de RBT, 83% foram gerados e circulados fora do estado do Amapá. Isto ocorre porque o estado ainda não tem em seu parque industrial um segmento de transformação que demande o produto (gráfico 9).

No mercado local, ou seja, nos três municípios em que a pesquisa foi realizada, a RBT foi estimada em R\$ 1,15 milhão, gerada e circulada por intermédio principalmente dos setores de produção e indústria de beneficiamento (gráfico 9). Um valor residual da renda local se deve às vendas da produção diretamente ao consumidor local.

O setor da indústria de beneficiamento, com as suas transações de compras de insumos estimadas em R\$ 314 mil, e agregação desde sua extração até a sua transformação em óleo no valor estimado em R\$ 520 mil, gerou uma renda bruta de R\$ 834 mil (gráfico 9). O restante corresponde ao valor de custo de aquisição do produto ainda em sua forma tradicional (*in natura*) por parte do setor de beneficiamento com o setor da produção.

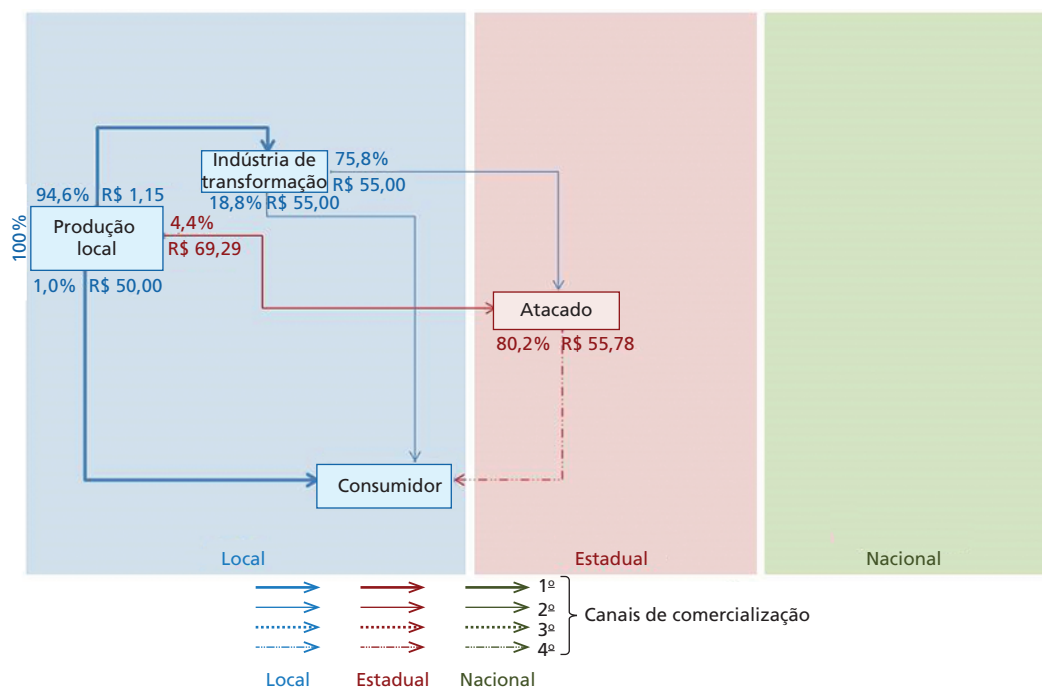


## 4.1.4 Castanha-do-brasil: biscoito

A cadeia de comercialização do biscoito de castanha-do-brasil constitui uma estrutura que envolve poucos setores nas suas transações, havendo apenas participação dos setores industrial local e atacadista estadual. O principal canal de comercialização é entre o setor da produção local e a indústria de transformação, a qual consome 94,6% da matéria-prima. O restante foi transacionado pelos próprios agentes do setor da produção diretamente com o atacado estadual (4,4%) e com o consumidor local (1,0%) (figura 9).

FIGURA 9

Região sul do Amapá: estrutura da quantidade amostral (%) e preço médio praticado (R\$/kg) para o biscoito de castanha-do-brasil (2013)

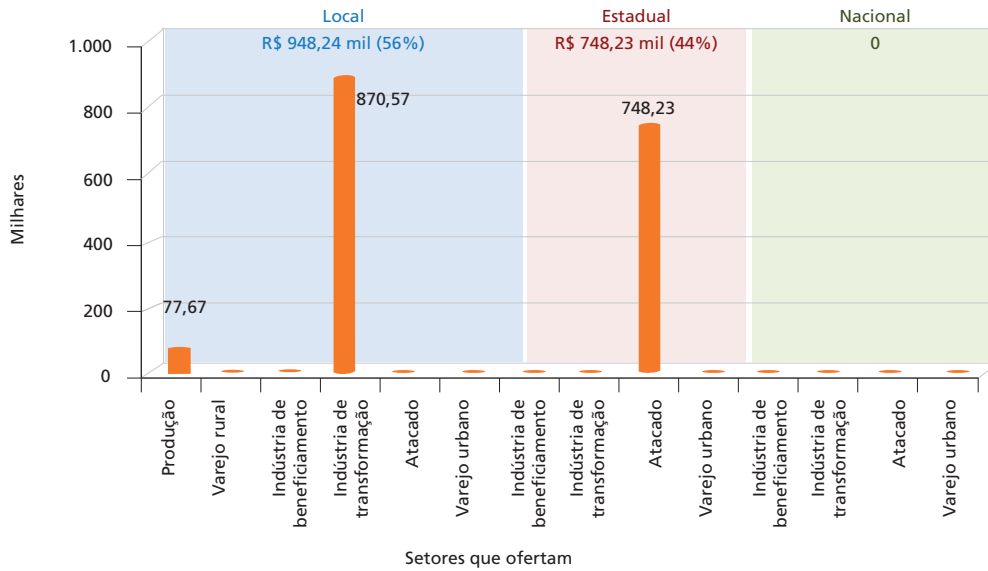


*VBV pela ótica da oferta, na comercialização do biscoito de castanha-do-brasil*

A soma do valor recebido por todos os setores que realizaram a oferta do biscoito de castanha-do-brasil foi estimada em R\$ 1,69 milhão, dos quais 56% foram constituídos no mercado local e 44% no mercado estadual. No mercado local, o valor bruto de produção atingiu R\$ 948,24 mil, distribuídos entre o setor da indústria de transformação (R\$ 870,57 mil) e a produção local (R\$ 77,67 mil). No mercado estadual, alcançou aproximadamente R\$ 748,23 mil (gráfico 10).



GRÁFICO 10  
**Região sul do Amapá: VBP pela ótica da oferta na comercialização do biscoito de castanha-do-brasil (estimado para 2013)**  
 (Em R\$ mil)

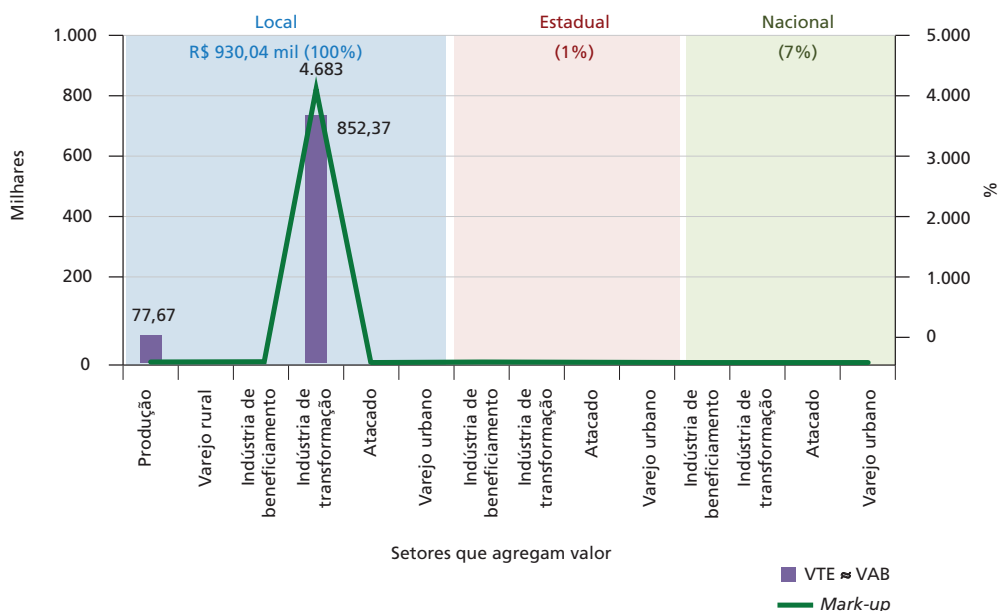


Elaboração: Idesp.  
 Obs.: VBP total = R\$ 1,69 milhão.

*VAB gerado na comercialização do biscoito de castanha-do-brasil e margem de comercialização de cada setor*

O VAB gerado ao longo da cadeia de comercialização da castanha-do-brasil foi estimado em R\$ 930,04 mil (gráfico 11), resultando em uma margem bruta de agregação de valor na comercialização, ou *mark-up* total, de 1.097%. Este expressivo valor de *mark-up* inclui todos os custos de beneficiamento e comercialização do produto analisado não captados pela pesquisa, além de uma margem de matéria-prima adicionada.

GRÁFICO 11  
**Região sul do Amapá: VAB (R\$ mil) e *mark-up* (%) gerados na comercialização do biscoito de castanha-do-brasil (estimados para 2013)**



Elaboração: Idesp.  
 Obs.: VAB total = R\$ 930,04 mil.

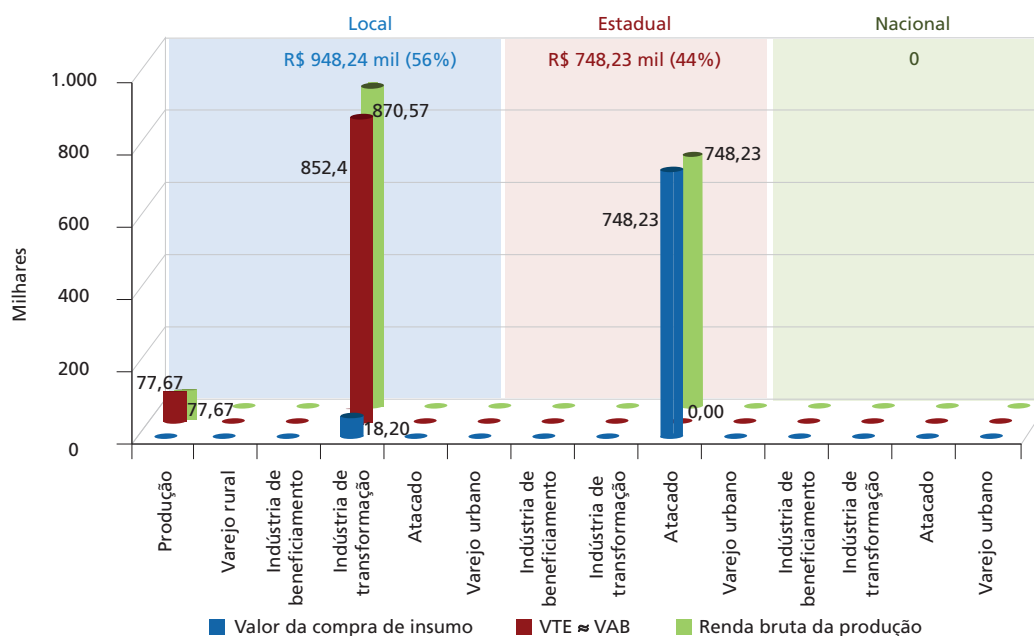
Do VAB total, 100% foram obtidos no âmbito local, equivalendo a um valor estimado em R\$ 930,04 mil. Para este resultado, o setor de produção contribuiu com R\$ 77,67 mil, ao comercializar com o atacadista estadual e com a indústria de transformação. Esta, por sua vez, acrescentou um valor de R\$ 852,37 mil (gráfico 11).

*RBT gerada pela ótica da demanda por insumo e o VAB, na comercialização do biscoito de castanha-do-brasil*

Quanto à RBT gerada na comercialização do biscoito de castanha-do-brasil, estimada em R\$ 1,69 milhão, o sistema local foi responsável por 56%, e o estadual, pelo restante (44%). Este resultado decorreu da soma do valor de compra de insumo com o VAB total, formado pelos setores ao longo da cadeia de comercialização do produto (gráfico 12).

GRÁFICO 12

**Região sul do Amapá: RBT gerada e circulada na comercialização do biscoito de castanha-do-brasil, considerando sua composição pela ótica da demanda<sup>1</sup> (estimada para 2013)**  
(Em R\$ mil)



Elaboração: Idesp.

Nota: <sup>1</sup> VBP mais VAB.

Obs.: RBT total = R\$ 1,69 milhão.

No mercado local, cuja renda bruta somou R\$ 948,24 mil, o setor da indústria de transformação foi o que mais contribuiu, ao gerar cerca de R\$ 870,57 mil, resultantes da compra da castanha-do-brasil, em forma de amêndoa, no valor de R\$ 18,20 mil, e da agregação de R\$ 852,4 mil com a majoração de preço sobre o custo de compra do fruto (gráfico 12).

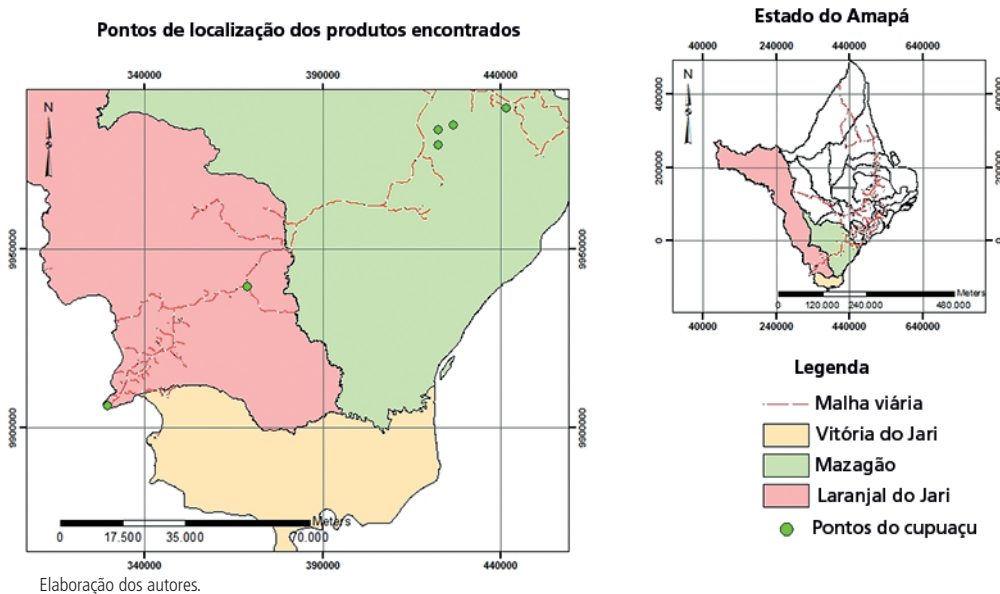
No âmbito estadual, a renda bruta somou R\$ 748,23 mil, referentes às compras do setor de atacado efetuadas diretamente com os extrativistas e com a indústria de transformação. Não se registrou nenhum valor agregado pela comercialização do produto, pois a transação ocorreu no âmbito do repasse da Companhia Nacional de Abastecimento (Conab) para a merenda escolar (gráfico 12).

### 4.1.5 Cupuaçu

#### Caracterização dos agentes mercantis

Foram entrevistados quatro agentes que comercializam o fruto do cupuaçu (figura 10), os quais informaram trabalhar também com outros produtos, tais como a castanha-do-brasil, o açaí e a pupunha. Entre os quatro produtores entrevistados, dois são também comerciantes.

FIGURA 10  
Região sul do Amapá: localização dos agentes mercantis do cupuaçu (2013)



O quadro 4 mostra a caracterização dos agentes envolvidos na comercialização deste produto de acordo com seus respectivos setores.

QUADRO 4  
Descrição dos agentes envolvidos na cadeia de comercialização do cupuaçu

Mercado	Setores	Agentes mercantis
Local	Produção	Agricultores responsáveis pela coleta da pupunha para abastecer o mercado local.
	Varejo rural	Atravessadores que se deslocam até as comunidades e compram diretamente do setor da produção a polpa de cupuaçu.
	Indústria de beneficiamento	Empresa familiar pequena que realiza transformação da polpa do cupuaçu em produtos finais, como o chope (suco da fruta congelado em saquinhos).
	Varejo urbano	Feirantes ou comerciantes que vendem o cupuaçu <i>in natura</i> ou na forma de polpa para o consumidor local.
Extralocal	Produção	Produtores primários do cupuaçu <i>in natura</i> das ilhas do estado do Pará.
Estadual	Varejo urbano	Feirantes e comerciantes que comercializam o cupuaçu de várias formas ( <i>in natura</i> ou em forma de polpa).

Elaboração dos autores.

Quanto à infraestrutura desses comerciantes, foi verificado que três produtores possuem propriedades rurais com áreas que variam de 20 ha a 50 ha, localizadas em Água Branca do Cajari, Mazagão Novo e Vitória do Jari. Do total de agentes, três não possuem armazém e um tem geladeira para o armazenamento do produto fabricado com a polpa.

O tempo de trabalho é no período da safra (março a maio), em horário comercial. A mão de obra dos produtores é basicamente familiar, composta por entre dois e três ajudantes. Entre os problemas relatados pelos agentes, principalmente para o que atua no setor de beneficiamento e comercialização da polpa, o que mais desestimula a continuidade da atividade é a constante queda ou ausência de energia elétrica, que muitas vezes causa

prejuízos irreparáveis aos produtos refrigerados. Por isso, a maioria dos produtores prefere não comercializar a polpa do cupuaçu, mas utilizá-la apenas para consumo próprio. O problema mais recorrente enfrentado com relação à armazenagem é a falta de espaço nas geladeiras e nos congeladores. Os meios de transporte utilizados são canoas e animais como o burro.

Para a melhoria na capacidade de produção, os agentes declaram que necessitam de apoio para fazer investimentos; oferta de financiamento para a produção e a compra de equipamentos; certificação dos produtos; e melhoras no abastecimento de energia e água. No que tange à comercialização, requerem melhorias nas estradas para o escoamento da produção até o centro consumidor, e transporte público.

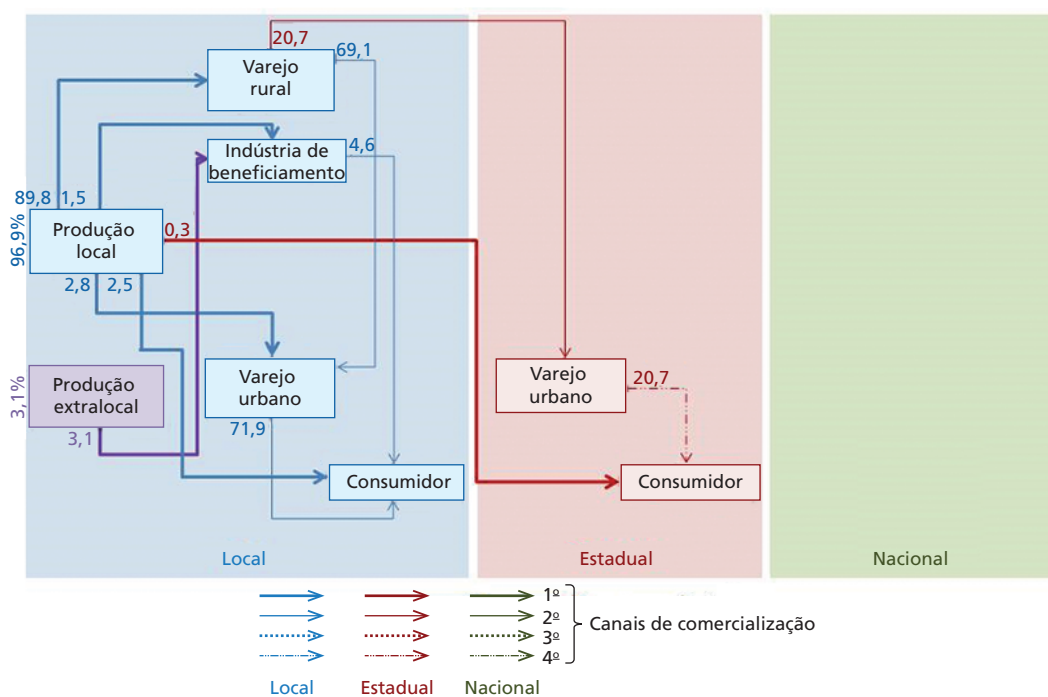
#### *Estrutura da quantidade comercializada do cupuaçu*

Os canais de comercialização do cupuaçu, identificados nos três municípios, realizam-se nas esferas local e estadual. Do total da quantidade do fruto *in natura* comercializado, 96,9% foram oriundos da própria região e apenas 3,1% vieram das ilhas do estado do Pará.

O principal canal de comercialização do cupuaçu é o setor do varejo rural (atravessadores), que comercializa 89,8% da quantidade do fruto; compra exclusivamente do setor da produção local; e vende 69,1% para o varejo urbano local e 20,7% para o varejo urbano estadual. Os varejistas urbanos locais e estaduais, por sua vez, repassam o produto para os consumidores locais e estaduais (figura 11). Uma característica comum entre os atravessadores rurais envolvidos na cadeia de comercialização do cupuaçu local é a realização do beneficiamento primário do fruto, na forma de polpa.

FIGURA 11

**Região sul do Amapá: estrutura da quantidade amostral do cupuaçu (2013)**



A indústria de beneficiamento local compra 1,5% da quantidade do cupuaçu ofertado pelo setor da produção local e 3,1% da produção extralocal, e vende o produto diretamente para os consumidores locais (figura 11). Nesse canal, um ponto relevante é que a indústria de beneficiamento local adquire a polpa do fruto que passou pelo beneficiamento manual (despolpamento dos frutos feito com tesoura) para a obtenção de melhor preço de venda.

Durante a safra do cupuaçu, ocorre a comercialização direta da polpa entre o produtor local com o setor do varejo urbano local (2,8%) e com o consumidor estadual (0,3%). Além disso, o produtor comercializa o fruto *in natura* diretamente para o consumidor local (2,5%), figura 11.

*Preço médio praticado nas transações entre os setores da cadeia do cupuaçu, em 2013*

Os preços médios de venda ou de compra praticados apresentaram oscilações dependendo da forma como o cupuaçu foi comercializado, quais sejam: *in natura*, em polpa ou como produto final.

O preço médio de compra do cupuaçu, obtido pelo setor do varejo rural com os produtores locais, foi de R\$ 2,25/un. O varejo rural local vende o produto para o varejo urbano local a R\$ 3,00/un., e para o varejo urbano estadual a R\$ 3,19/un. (figura 12).

FIGURA 12

**Região sul do Amapá: preço médio do cupuaçu praticado nas transações entre os setores da cadeia de comercialização (2013)**

(Em R\$/un.)

	Local						Estadual				Nacional				Total		
	Varejo rural	Indústria de beneficiamento	Indústria de transformação	Atacado	Varejo urbano	ConFin	Indústria de beneficiamento	Indústria de transformação	Atacado	Varejo urbano	ConFin	Indústria de beneficiamento	Indústria de transformação	Atacado		Varejo urbano	ConFin
Produção extralocal	-	3,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,00
Produção	2,25	1,50	-	-	2,09	2,97	-	-	-	-	2,00	-	-	-	-	-	2,25
Varejo rural	-	-	-	-	3,00	-	-	-	-	3,19	-	-	-	-	-	-	3,04
Indústria de beneficiamento	-	-	-	-	-	3,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,00
Indústria de transformação	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Atacado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Varejo urbano	-	-	-	-	-	3,69	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,69
Indústria de beneficiamento	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Indústria de transformação	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Atacado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Varejo urbano	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,99	-	-	-	-	-	-	3,99
Indústria de beneficiamento	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Indústria de transformação	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Atacado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Varejo urbano	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>2,25</b>	<b>2,50</b>	-	-	<b>2,96</b>	<b>3,63</b>	-	-	-	<b>3,19</b>	<b>3,96</b>	-	-	-	-	-	<b>3,00</b>

Elaboração dos autores.

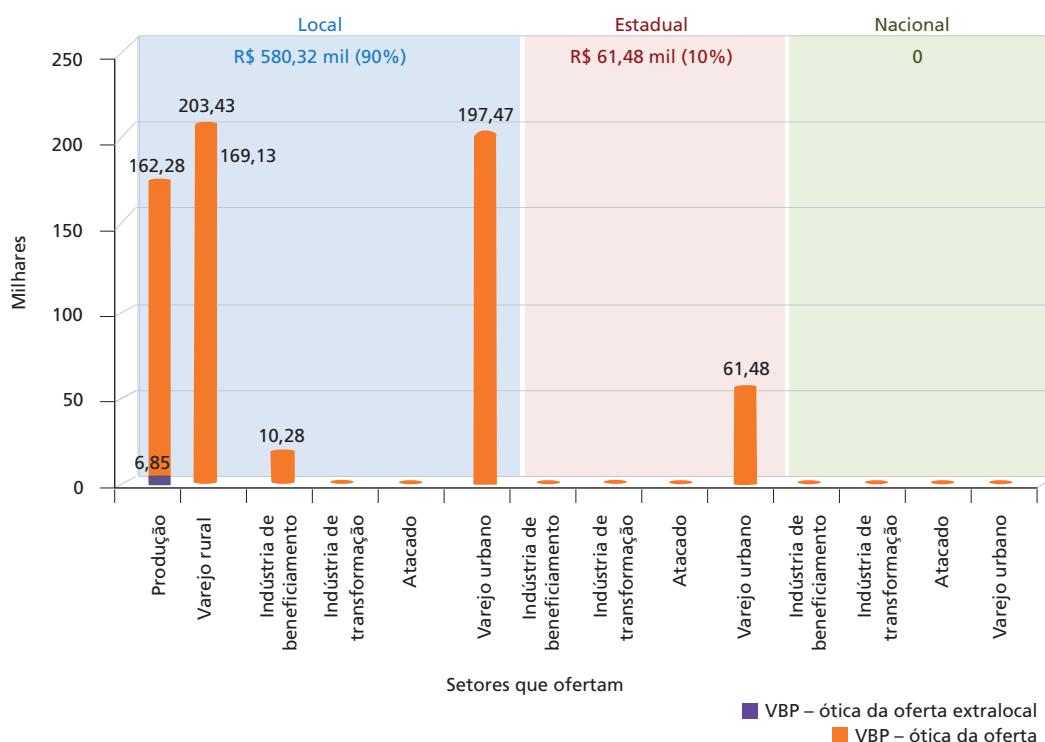
O preço médio de compra praticado pela indústria de beneficiamento local com os produtores locais foi de R\$ 1,50/un., e com os produtores extralocais foi de R\$ 3,00/un. A indústria de beneficiamento, por sua vez, vendeu o produto ao preço médio de R\$ 3,00/un. diretamente para o consumidor final local (figura 12).

*VBP pela ótica da oferta, na comercialização do cupuaçu*

Os agentes que comercializaram o cupuaçu receberam pelas vendas R\$ 641,80 mil, que correspondem ao valor estimado do VBP total sob a ótica da oferta. Na formação deste valor, houve o predomínio dos agentes mercantis locais, os quais receberam R\$ 580,32 mil, ou 90% do VBP total. O mercado estadual recebeu R\$ 61,48 mil, ou 10% do VBP total (gráfico 13).

GRÁFICO 13

Região sul do Amapá: VBP pela ótica da oferta na comercialização do cupuaçu (estimado para 2013)  
(Em R\$ mil)



Elaboração: Idesp.

Obs.: VBP total = R\$ 641,80 mil.

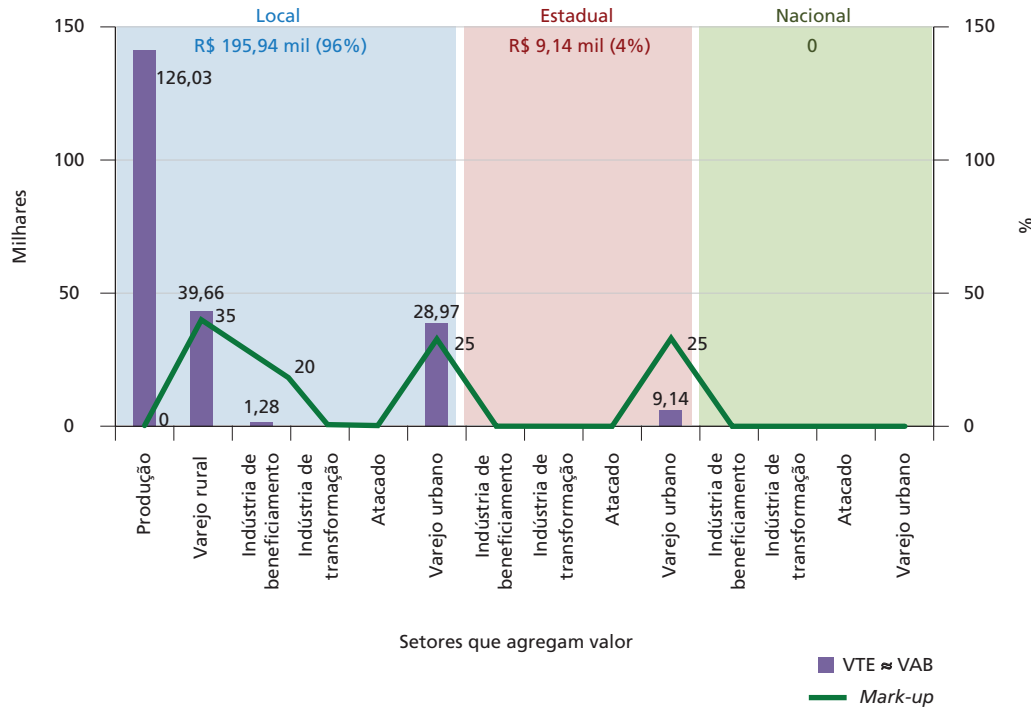
A indústria de beneficiamento local gerou um valor de produção estimado em R\$ 10,28 mil, provenientes das vendas do produto oriundo da polpa aos consumidores finais no mercado local. O setor de varejo urbano obteve R\$ 197,47 mil como VBP, em grande parte provenientes da comercialização do fruto em polpa e *in natura* aos consumidores finais (gráfico 13).

Entre os demais setores que participaram na formação do VBP local, o varejo rural gerou um valor de produção de R\$ 203,43 mil, principalmente pelas vendas realizadas ao setor de varejo urbano local. A formação do VBP no âmbito estadual ficou estimado em R\$ 61,48 mil, resultante das vendas realizadas pelo setor de varejo urbano (gráfico 13).

#### VAB gerado na comercialização do cupuaçu e margem de comercialização de cada setor

O valor adicionado ao longo da cadeia de comercialização do cupuaçu alcançou aproximadamente R\$ 205,08 mil, resultando em uma margem bruta de comercialização, ou *mark-up* total, de 63%, após as vendas do setor da produção. O comportamento destes indicadores ao longo da cadeia de comercialização pode ser visto no gráfico 14, segundo nível geográfico e agentes mercantis.

GRÁFICO 14  
Região sul do Amapá: VAB (R\$ mil) e *mark-up* (%) gerados na comercialização do cupuaçu (estimados para 2013)



Elaboração: Idesp.  
Obs.: VAB total = R\$ 205,08 mil.

Conforme se verifica, do VAB total, 96% foram constituídos no âmbito local, principalmente em razão das ações do setor da produção.

*RBT gerada pela ótica da demanda por insumo e o VAB, na comercialização do cupuaçu*

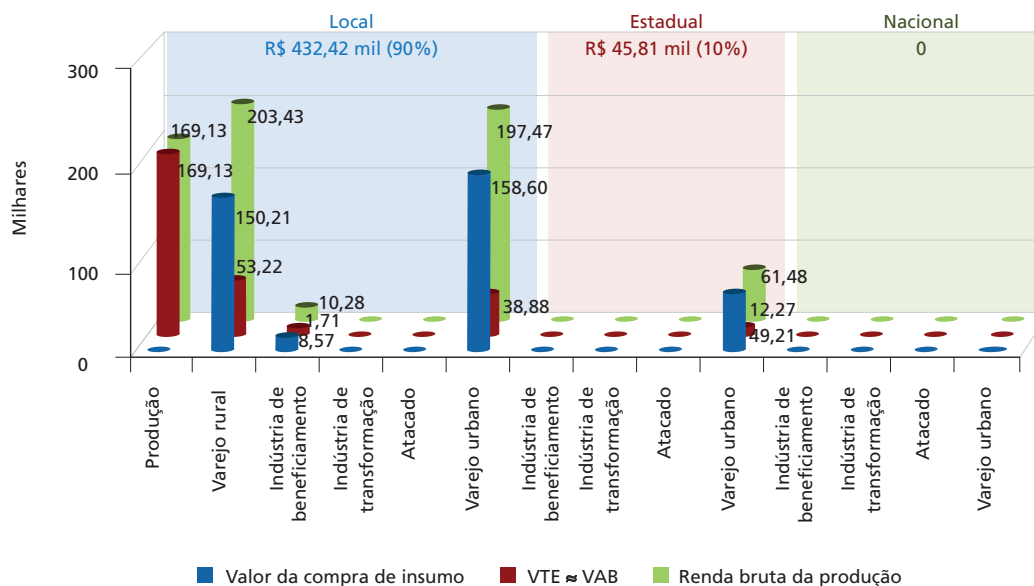
No que diz respeito à RBT gerada e circulada na comercialização do fruto, estimada em R\$ 478,24 mil, o mercado local foi responsável pela geração de 90%, e o estadual, 10%.

A RBT tem sua origem na soma do valor de compra de insumo (VBP, pela ótica da demanda), de R\$ 366,59 mil, com o valor agregado de R\$ 275,21 mil. Ressalte-se que esta regra não se aplica à RBT gerada pelo setor da produção, setor alfa do modelo, o qual tem sua renda bruta oriunda somente dos valores de suas vendas totais, na ordem de R\$ 169,13 mil (gráfico 15).

O varejo rural alcançou uma renda bruta estimada em R\$ 203,43 mil, resultante da compra do fruto no valor de R\$ 150,21 mil e R\$ 53,22 mil da agregação realizada. Em seguida, a indústria de beneficiamento gerou uma renda bruta de R\$ 10,28 mil, provenientes da soma dos R\$ 8,57 mil de compra do fruto, e R\$ 1,71 mil de valores agregados. Por último, os setores de varejo urbano local e estadual geraram uma renda bruta de, respectivamente, R\$ 197,47 mil (R\$ 158,60 mil de compra do fruto, agregando R\$ 38,88 mil) e de R\$ 61,48 mil (R\$ 49,21 mil na compra da polpa e R\$ 12,27 mil como valor agregado), conforme demonstrado no gráfico 15.

GRÁFICO 15

Região sul do Amapá: RBT gerada e circulada na comercialização do cupuaçu (estimada para 2013)  
(Em R\$ mil)



Elaboração: Idesp.

Obs.: RBT total = R\$ 478,24 mil.

#### 4.1.6 Bacaba

##### Caracterização dos agentes mercantis

Foram entrevistados dois agentes beneficiadores do fruto, isto é, batedores de bacaba, nesta cadeia. Um dos entrevistados relatou que trabalha neste ramo há cinco anos. A comercialização da bacaba é uma atividade complementar à venda do açaí, pois a intensificação da comercialização deste produto acontece apenas no período da entressafra do açaí. Desta forma, a bacaba mostrou-se como fonte de renda complementar para os batedores de açaí (agentes da indústria de beneficiamento).

O quadro 5 expressa a caracterização dos agentes envolvidos na comercialização do produto de acordo com seus respectivos setores e mercados. Os entrevistados informaram que a comercialização da bacaba é realizada somente na safra da região, com apoio da mão de obra familiar.

QUADRO 5

##### Descrição dos agentes envolvidos na cadeia de comercialização da bacaba

Mercado	Setores	Agentes mercantis
Local	Produção	Coletores de bacaba de áreas nativas que abastecem o mercado local.
	Varejo rural	Atravessadores que adquirem a bacaba <i>in natura</i> em localidades rurais.
	Indústria de beneficiamento	Pequenos comerciantes (batedores de açaí) que utilizam máquinas despoldadeiras do açaí para obter a polpa da bacaba.

Elaboração dos autores.

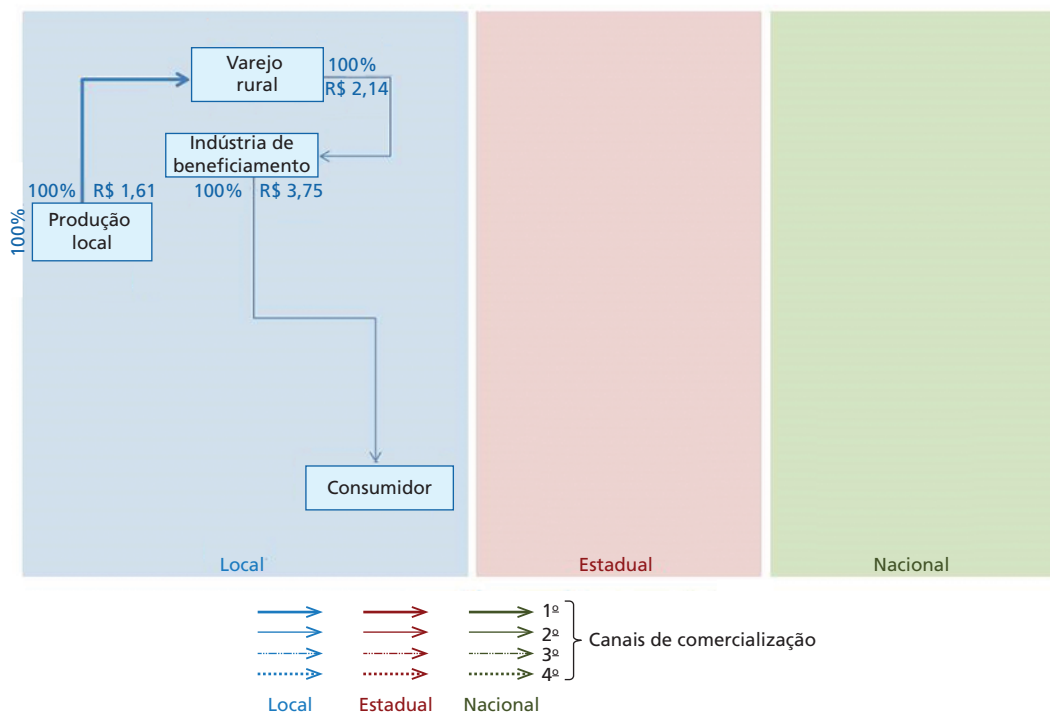


*Estrutura e preço médio praticado da cadeia de comercialização da bacaba*

A cadeia de comercialização é bastante simples, restrita à região, cuja produção é vendida em sua totalidade *in natura*, diretamente para o varejo rural, ao preço médio de R\$ 1,61/kg. A seguir, é vendida para os batedores (indústria de beneficiamento), ao preço médio de R\$ 2,14/kg, os quais vendem a polpa para o consumidor final ao preço de R\$ 3,75/kg (figura 13).

FIGURA 13

**Região sul do Amapá: estrutura da quantidade amostral (%) e preço médio praticado (R\$/kg) para a bacaba (2013)**



Elaboração dos autores.

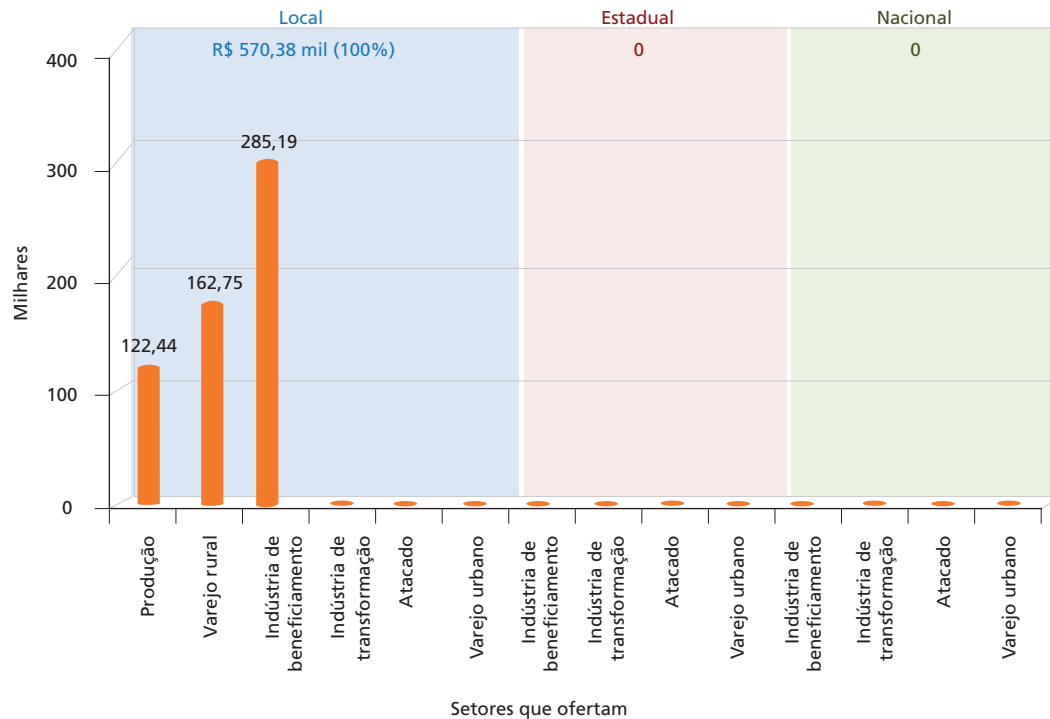
*VBP pela ótica da oferta na comercialização da bacaba*

As vendas de bacaba, que ocorreram apenas em âmbito local, resultaram em um VBP, sob a ótica da oferta, de R\$ 570,38 mil (gráfico 16).

O setor da indústria de beneficiamento, o qual vendeu o vinho do fruto diretamente aos consumidores locais, recebeu R\$ 285,19 mil; o setor do varejo rural recebeu R\$ 162,75 mil; e o setor da produção, origem de todo o processo de comercialização do fruto, recebeu pelas suas vendas um valor estimado em R\$ 122,44 mil (gráfico 16).

GRÁFICO 16

Região sul do Amapá: VBP pela ótica da oferta na comercialização da bacaba (estimado para 2013)  
(Em R\$ mil)



Elaboração: Idesp.

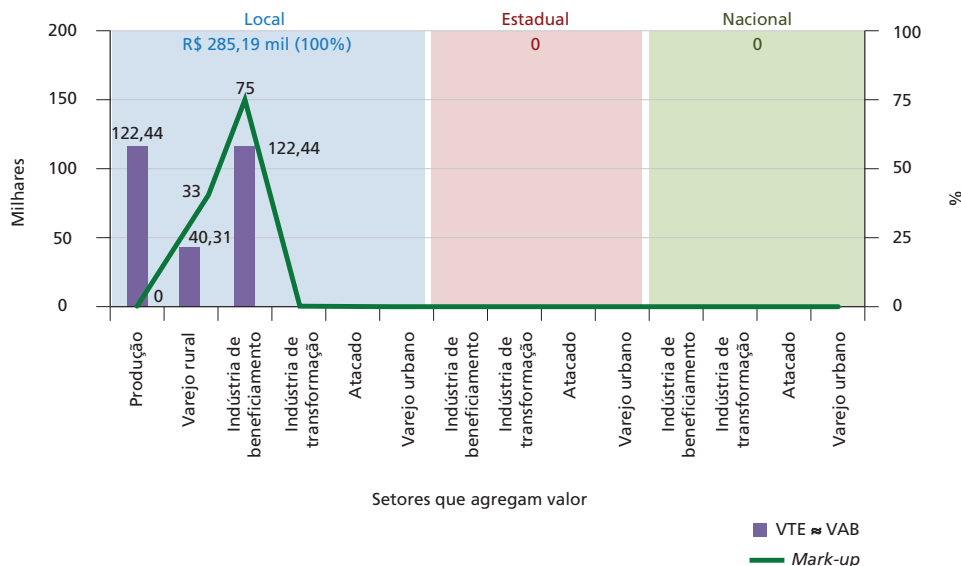
Obs.: VBP total = R\$ 570,38 mil.

VAB gerado na comercialização da bacaba e margem de comercialização de cada setor

Na cadeia de comercialização da bacaba, o VAB, desde o setor alfa da extração (produção) do sul do Amapá, até os demandantes finais, foi estimado em R\$ 285,19 mil. Os setores do mercado local são responsáveis por 100% deste valor (gráfico 17). Este valor adicionado constituiu, por sua vez, uma margem de agregação de valor ao produto na comercialização, ou *mark-up* total, de 133%.

GRÁFICO 17

Região sul do Amapá: VAB (R\$ mil) e *mark-up* (%) gerados na comercialização da bacaba (estimados para 2013)



Elaboração: Idesp.

Obs.: VAB total = R\$ 285,19 mil.

O setor da produção adicionou R\$ 122,44 mil. Os agentes que compõem este setor só coletam o fruto. Entretanto, transacionam o valor adicionado somente no que se refere às vendas do produto *in natura*, e por isso não realizam *mark-up* (gráfico 17).

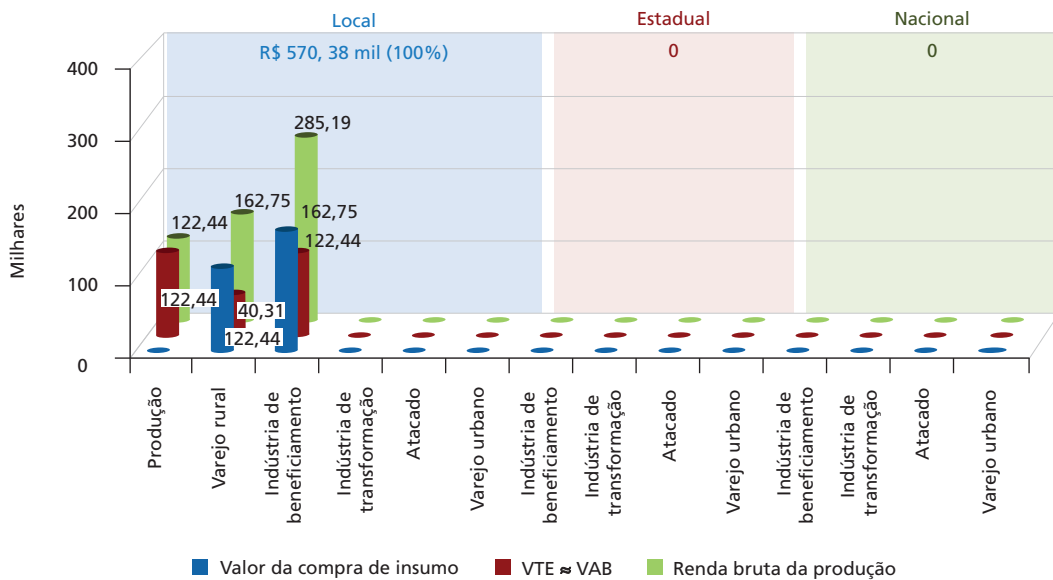
O varejo rural local (atravessadores), por sua vez, obteve valor adicionado de R\$ 40,31 mil e *mark-up* de 33%, enquanto a indústria de beneficiamento registrou um valor adicionado de R\$ 122,44 mil, correspondendo a um *mark-up* de 75% (gráfico 17).

*RBT gerada pela ótica da demanda por insumo e o VAB, na comercialização da bacaba*

A RBT, estimada em R\$ 570,38 mil, gerada na comercialização da bacaba, formou-se pela soma do valor despendido com a compra do fruto *in natura* (que corresponde ao VBP, pela ótica da demanda) com o VAB. O mercado local foi responsável por gerar 100% da RBT (gráfico 18).

GRÁFICO 18

**Região sul do Amapá: RBT gerada e circulada na comercialização da bacaba (estimada para 2013)**  
(Em R\$ mil)



Elaboração: Idesp.

Obs.: RBT total = R\$ 570,38 mil.

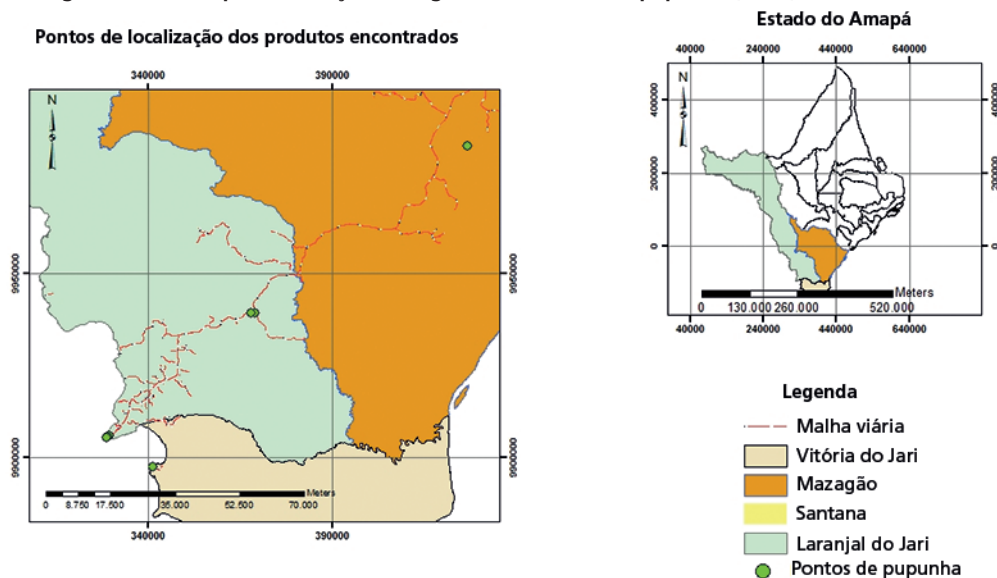
O setor de beneficiamento local obteve a maior renda ao longo da cadeia de comercialização, R\$ 285,19 mil – metade da renda gerada na cadeia de comercialização –, resultantes da soma do valor correspondente à compra de insumos (R\$ 162,75 mil) com o valor adicionado (R\$ 122,44 mil). O varejo rural, por sua vez, comprou de insumos R\$ 122,44 mil e adicionou ao fruto o valor estimado em R\$ 40,31 mil, gerando uma renda bruta estimada em R\$ 162,75 mil com as vendas. Finalmente, o setor da produção obteve uma renda bruta estimada em R\$ 122,44 mil, resultado das vendas da bacaba *in natura* para o varejo rural local (gráfico 18).

#### 4.1.7 Pupunha

##### *Caracterização dos agentes mercantis*

A pesquisa identificou seis agentes comercializando pupunha na região de Laranjal do Jari, Mazagão e Vitória do Jari (figura 14), sendo dois atravessadores e quatro produtores. Dos entrevistados, somente um atravessador tem armazém.

FIGURA 14  
Região sul do Amapá: localização dos agentes mercantis da pupunha (2013)



Elaboração dos autores.

Quanto ao transporte, utilizam carro, barco e animais como o burro. A comercialização da pupunha é uma possibilidade de ocupação para toda a família. Além da pupunha, os agentes comercializam castanha-do-brasil, açaí e cupuaçu. Os agentes afirmam que para melhorar a capacidade produtiva deve-se existir incentivo ao crédito; certificação do produto; espaço para armazéns; acesso a transporte; e fornecimento de energia. O quadro 6 apresenta a caracterização dos agentes envolvidos na comercialização da pupunha, de acordo com seus setores.

QUADRO 6  
Descrição dos agentes envolvidos na cadeia de comercialização da pupunha

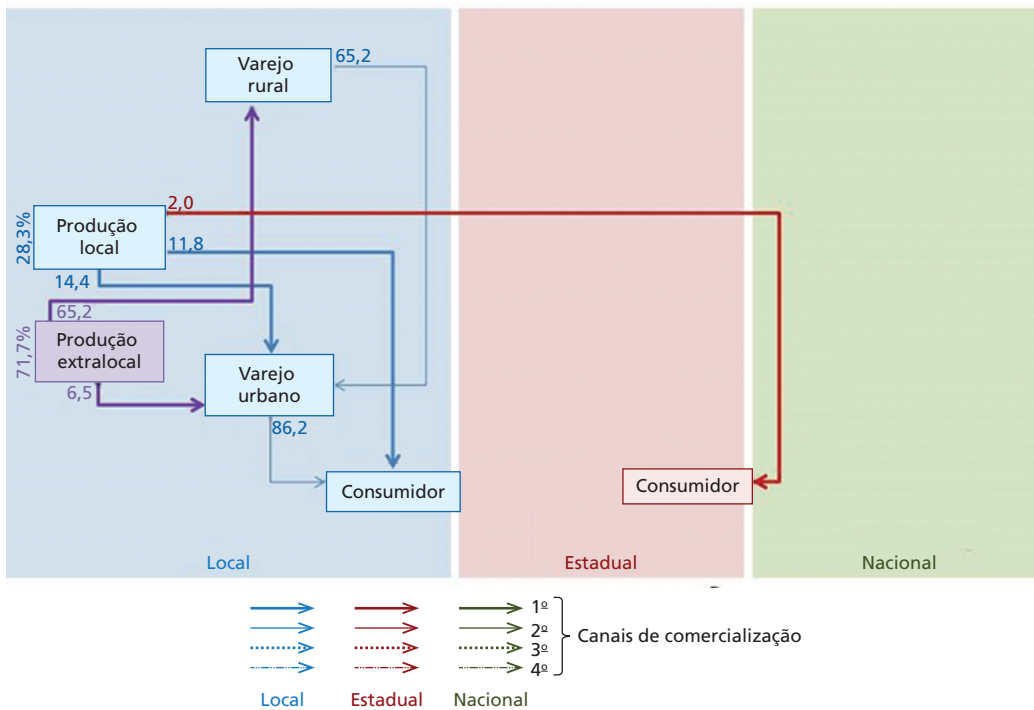
Mercado	Setores	Agentes mercantis
Local	Produção	Agricultores responsáveis pela coleta da pupunha para abastecer o mercado local.
	Varejo rural	Atravessadores que se deslocam até as comunidades e compram a pupunha, para abastecer os comércios.
	Varejo urbano	Setor de comércio varejista (feirantes) que comercializam a pupunha em cacho ou por peso para o consumidor local.
Extralocal	Produção	Produtores primários de pupunheiras da região das ilhas do estado, em municípios e ilhas próximas à área de estudo.

Elaboração dos autores.

#### *Estrutura da quantidade comercializada da pupunha*

O principal setor desta cadeia refere-se ao setor do varejo rural (atravessadores), que compra 65,2% da produção primária diretamente do nível extralocal, para abastecer o varejo urbano local, o qual vende a pupunha exclusivamente para os consumidores locais. Quanto ao setor da produção local, vendeu 14,4% da pupunha extraída para o setor de varejo urbano local; 11,8% para os consumidores locais; e 2% diretamente para os consumidores estaduais (figura 15).

FIGURA 15  
Região sul do Amapá: estrutura da quantidade amostral da pupunha (2013)



Elaboração dos autores.

*Preço médio praticado nas transações entre os setores da cadeia da pupunha, em 2013*

Os feirantes locais (varejo urbano) compram a pupunha ao preço médio de R\$ 4,57/kg da produção local e a R\$ 3,00/kg dos produtores extralocais, e vendem para o consumidor local a R\$ 4,14/kg. O setor da produção vende diretamente para os consumidores locais e estaduais aos preços médios de R\$ 6,04/kg e R\$ 3,00/kg, respectivamente (figura 16). O preço de compra dos consumidores estaduais é baixo devido a esta comercialização acontecer somente na alta da safra da pupunha.

FIGURA 16

**Região sul do Amapá: preço médio da pupunha praticado nas transações entre os setores da cadeia de comercialização (2013)**  
(Em R\$/kg)

		Local					Estadual					Nacional					Total	
		Varejo rural	Indústria de beneficiamento	Indústria de transformação	Atacado	Varejo urbano	ConFin	Indústria de beneficiamento	Indústria de transformação	Atacado	Varejo urbano	ConFin	Indústria de beneficiamento	Indústria de transformação	Atacado	Varejo urbano		ConFin
Local	Produção extralocal	1,86	-	-	-	3,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,97
	Produção	-	-	-	-	4,57	6,04	-	-	-	-	3,00	-	-	-	-	-	5,07
	Varejo rural	-	-	-	-	2,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,50
	Indústria de beneficiamento	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Indústria de transformação	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Atacado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Varejo urbano	-	-	-	-	-	4,14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,14
Estadual	Indústria de beneficiamento	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Indústria de transformação	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Atacado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Varejo urbano	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nacional	Indústria de beneficiamento	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Indústria de transformação	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Atacado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Varejo urbano	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Total</b>		<b>1,86</b>	-	-	-	<b>2,88</b>	<b>4,36</b>	-	-	-	-	<b>3,00</b>	-	-	-	-	-	<b>3,20</b>

Elaboração dos autores.

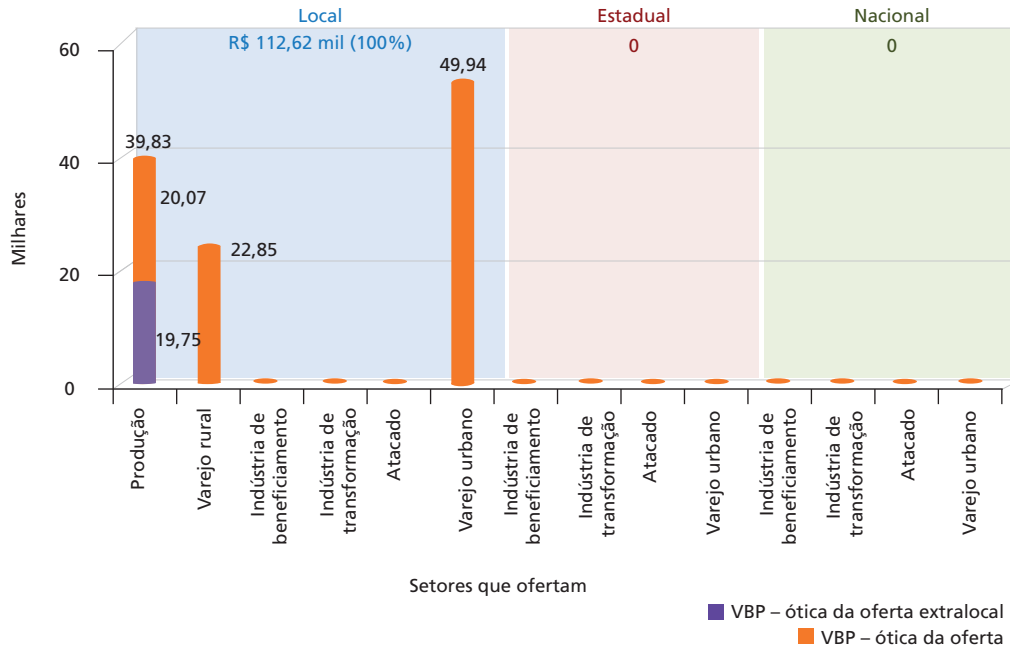
#### *VBP pela ótica da oferta, na comercialização da pupunha*

As vendas da pupunha resultaram em um VBP, sob a ótica da oferta, estimado em R\$ 112,62 mil (gráfico 19). O setor da produção local gerou nas suas transações aproximadamente R\$ 39,83 mil, correspondendo a R\$ 20,07 mil do VBP total do setor da produção local e a R\$ 19,75 mil da produção extralocal (gráfico 19).

O varejo rural é outro setor a se destacar na formação do VBP, já que com as suas transações obteve R\$ 22,85 mil, enquanto o varejo urbano recebeu pelas vendas da pupunha um valor estimado em R\$ 49,94 mil (gráfico 19).

GRÁFICO 19

Região sul do Amapá: VBP pela ótica da oferta na comercialização da pupunha (estimado para 2013)  
(Em R\$ mil)



Elaboração: Idesp.

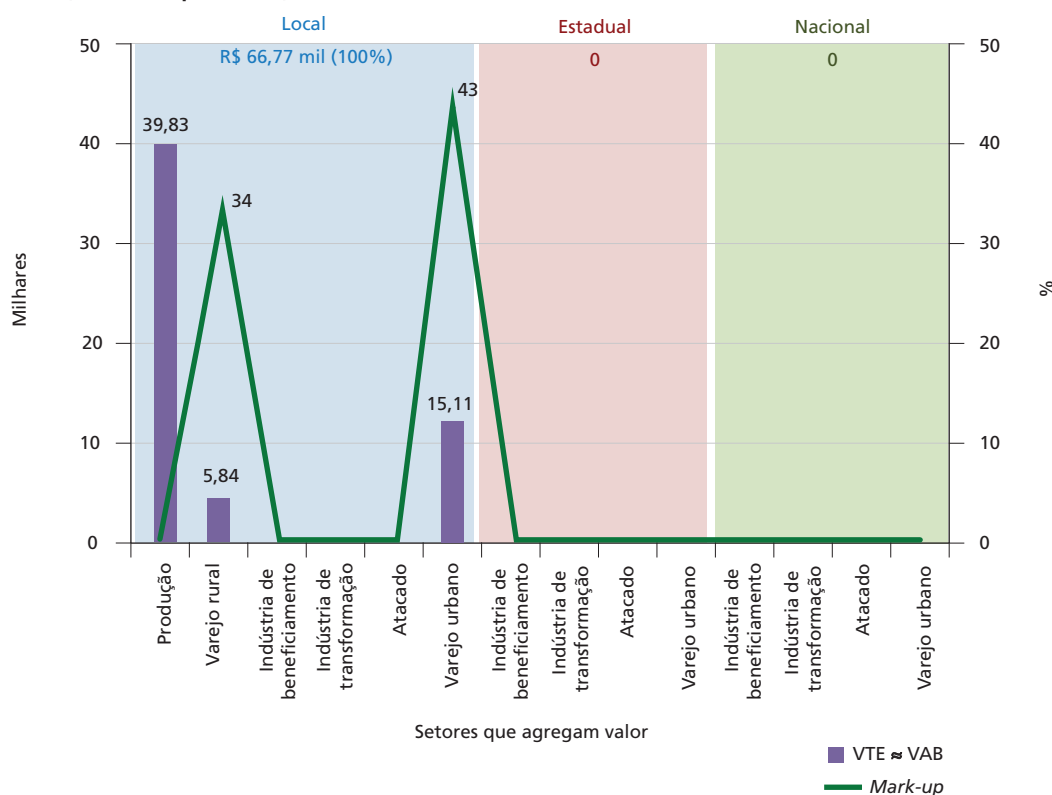
Obs.: VBP total = R\$ 112,62 mil.

VAB gerado na comercialização da pupunha e margem de comercialização de cada setor

Na cadeia de comercialização da pupunha, o VAB, desde o setor alfa da extração (produção) do sul do Amapá, até os demandantes finais, foi orçado em R\$ 66,77 mil, o que resultou em uma margem bruta de comercialização, ou *mark-up* total, após as vendas do setor da produção, de 56% (gráfico 20).

GRÁFICO 20

Região sul do Amapá: VAB (R\$ mil) e *mark-up* (%) gerados na comercialização da pupunha (estimados para 2013)



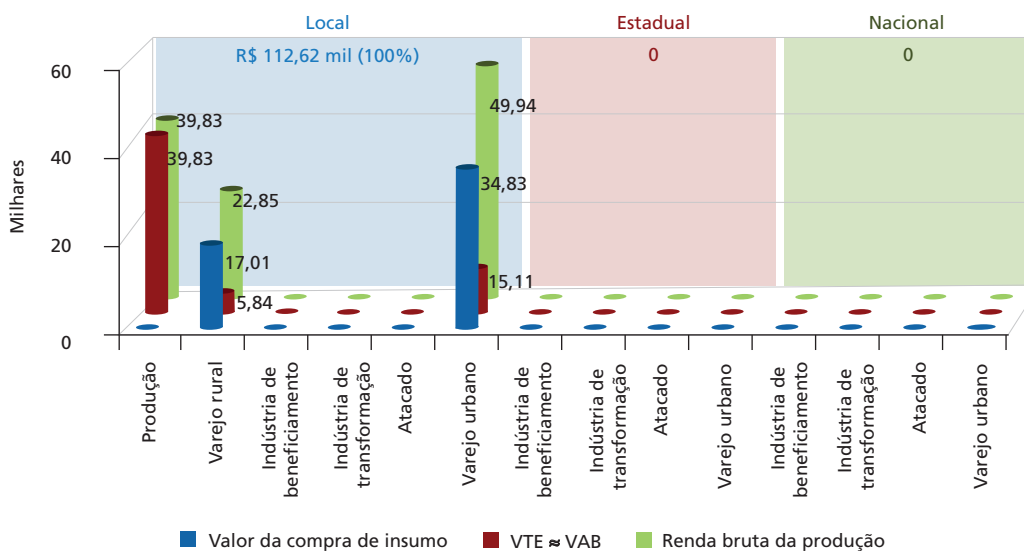
O setor da produção, constituído pelos agentes mercantis extrativistas, obteve uma participação predominante para a formação do VAB total, pois agregou o equivalente a R\$ 39,83 mil. O valor adicionado do varejo urbano, setor de representação dos feirantes de pequenos estabelecimentos do sul do Amapá, foi estimado em R\$ 15,11 mil, com *mark-up* de 43%, e o do varejo rural, em R\$ 5,84 mil, com *mark-up* de 34% (gráfico 20).

*RBT gerada pela ótica da demanda por insumo e o VAB, na comercialização da pupunha*  
 A RBT gerada e circulada na comercialização da pupunha foi estimada na ordem de R\$ 112,62 mil, resultante da soma do valor de R\$ 51,85 mil referentes às compras de insumo realizadas pelos setores da demanda intermediária local com os R\$ 60,77 mil de valor adicionado ao longo da cadeia de comercialização (gráfico 21).



GRÁFICO 21

Região sul do Amapá: RBT gerada e circulada na comercialização da pupunha (estimada para 2013)  
(Em R\$ mil)



Elaboração: Idesp.

Obs.: RBT total = R\$ 112,62 mil.

O setor da produção gerou uma renda bruta de R\$ 39,83 mil, oriunda somente das vendas aos setores da demanda intermediária local que participaram do processo de comercialização, principalmente o varejo rural e o varejo urbano (gráfico 21).

Do montante de RBT, o setor do varejo urbano gerou 44%, correspondendo a R\$ 49,94 mil resultante da soma do valor de compra de insumos (R\$ 34,83 mil) com a agregação de valor (R\$ 15,11 mil). O varejo rural alcançou uma renda estimada em R\$ 22,85 mil, equivalente à soma do valor adicionado de R\$ 5,84 mil com o valor referente à aquisição do fruto, de R\$ 17,01 mil (gráfico 21).

#### 4.1.8 Copaíba

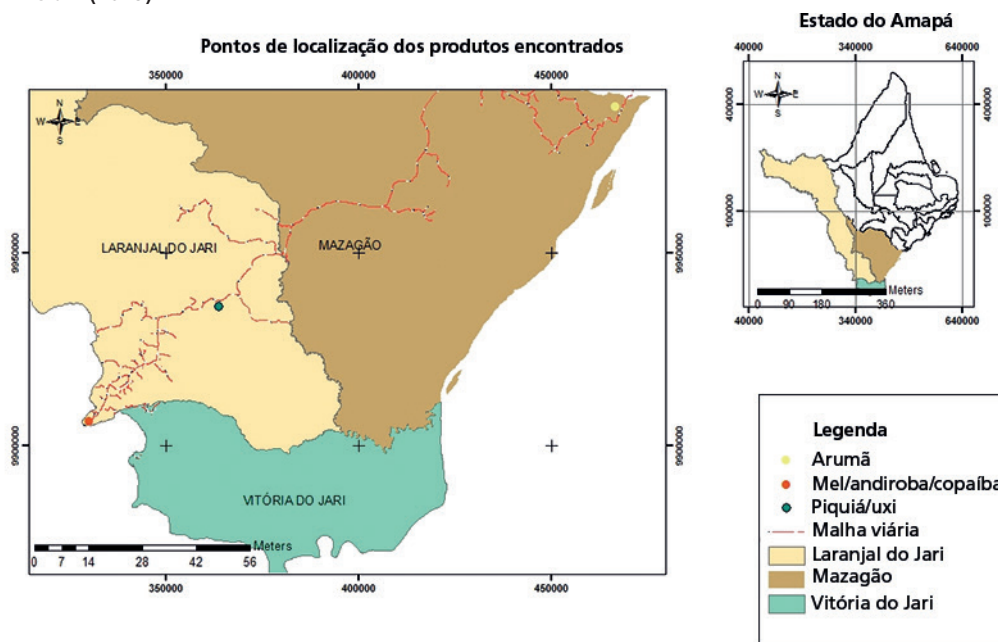
##### *Caracterização dos agentes mercantis*

Na comercialização da copaíba, foram identificados dois produtores (figura 17). Ambos situam-se no Laranjal do Jari, um na área urbana e outro na comunidade de Água Branca do Cajari. Estes agentes, que trabalham no ramo há aproximadamente dez anos, não possuem capacidade para armazenamento, e somente um deles tem como meio de transporte o carro. Para complementar a renda, um dos produtores trabalha com outros produtos (andiroba, castanha-do-brasil, cupuaçu e mel).

Para melhorar a capacidade de produção, um dos agentes necessita de transporte próprio. Um dos agentes armazena a produção em caixas de madeira. Para a melhoria na capacidade de produção, os agentes declaram que necessitam de diversos apoios, tais como: investimento e financiamento para a produção; mais espaço para armazenar o produto; certificação dos produtos; e transporte.

FIGURA 17

Região sul do Amapá: localização dos agentes mercantis de arumã, mel, andiroba, copaíba, piquiá e uxi (2013)



Elaboração dos autores.

O quadro 7 apresenta a caracterização dos agentes envolvidos na cadeia de comercialização da copaíba, de acordo com seus respectivos setores.

QUADRO 7

Descrição dos agentes envolvidos na cadeia de comercialização da copaíba

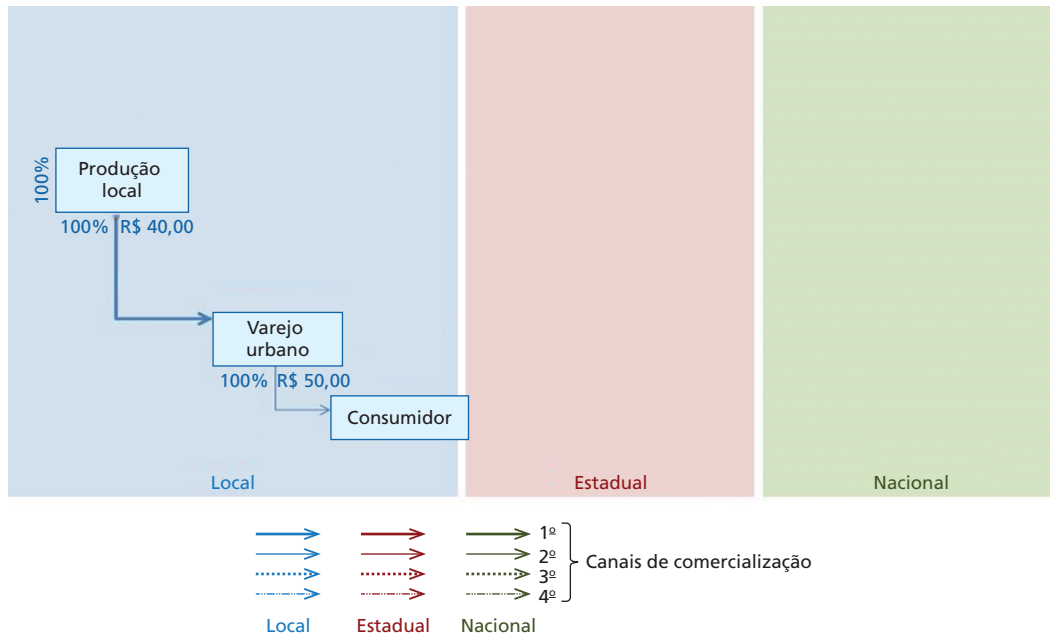
Mercado	Setores	Agentes mercantis
Local	Produção	Produtores e extrativistas que realizam a extração do óleo das copaibeiras, com uso de broca ou trado.
	Varejo urbano	Comerciante que fraciona os litros de óleo de copaíba para revender ao consumidor em frascos menores.

Elaboração dos autores.

#### *Estrutura e preço médio praticado da cadeia de comercialização da copaíba*

Toda a produção de óleo de copaíba (100%) passa pelo varejo urbano local e depois vai para o consumidor local. O varejo urbano local compra o óleo de copaíba da produção local por um preço médio de R\$ 40,00/l e o vende para o consumidor local a um custo de R\$ 50,00/l (figura 18).

FIGURA 18  
Região sul do Amapá: estrutura da quantidade amostral (%) e preço médio praticado (R\$/l) para a copaíba (2013)

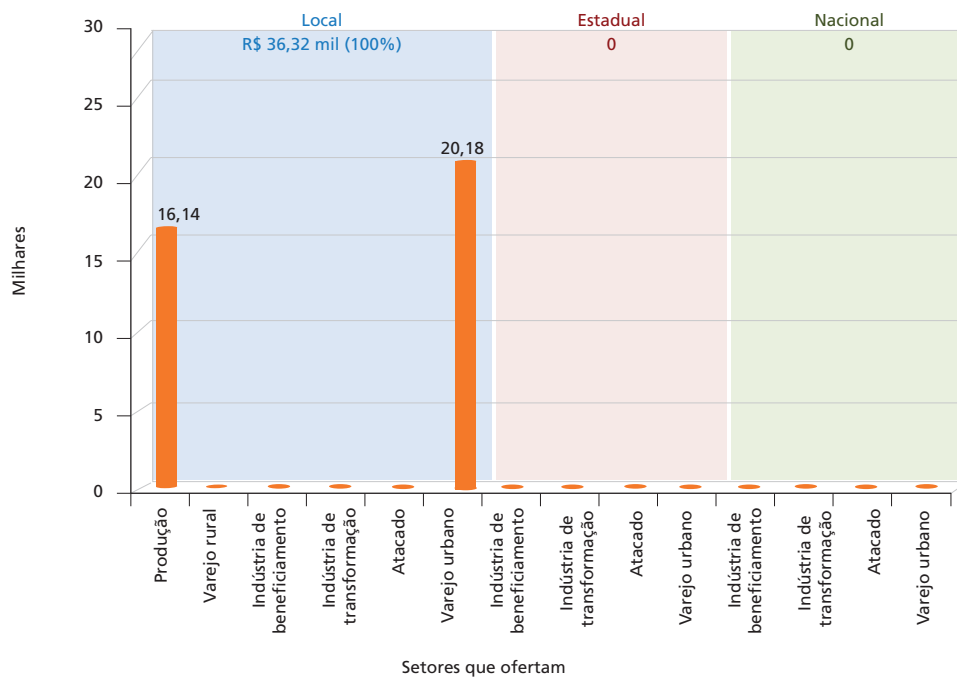


Elaboração dos autores.

*VBP pela ótica da oferta, na comercialização da copaíba*

Os agentes que realizaram as vendas do óleo da copaíba, na região sul do estado do Amapá, receberam algo estimado em R\$ 36,32 mil, que corresponde assim a 100% do VBP, com predomínio dos setores da produção e do varejo urbano (gráfico 22).

GRÁFICO 22  
Região sul do Amapá: VBP pela ótica da oferta na comercialização da copaíba (estimado para 2013)  
(Em R\$ mil)



Elaboração: Idesp.  
Obs.: VBP total = R\$ 36,32 mil.

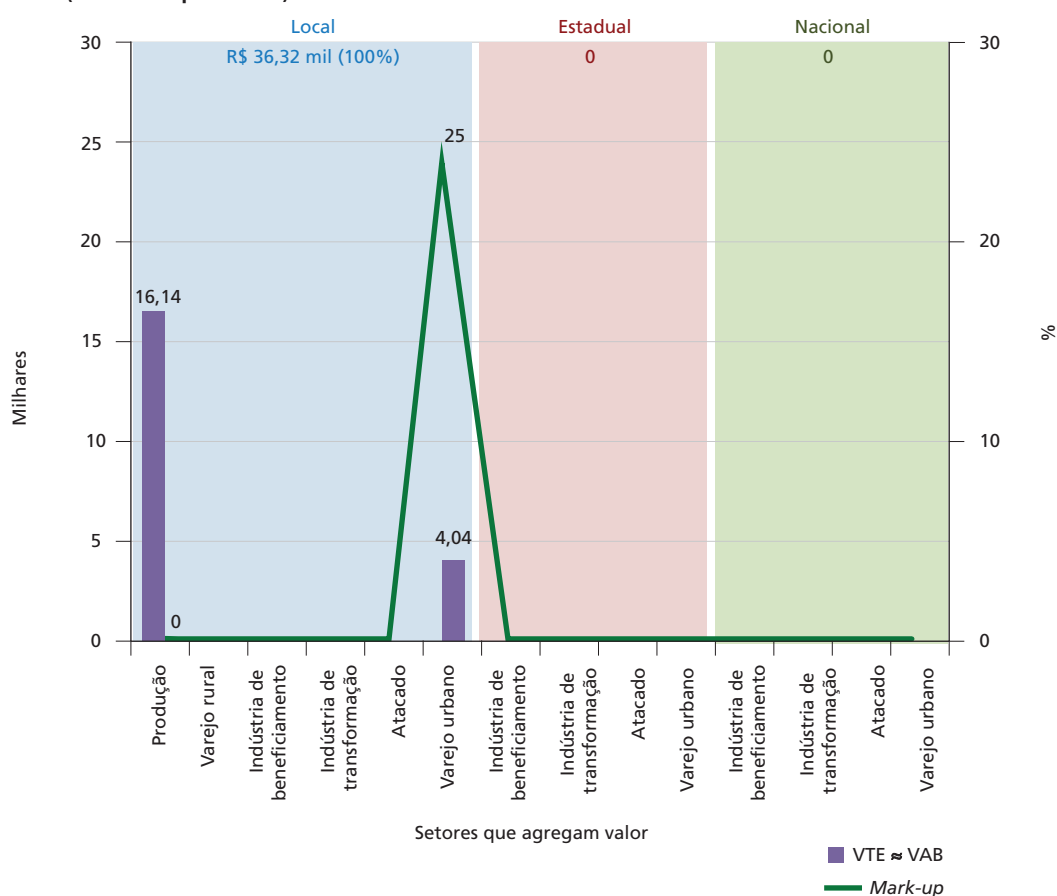
Os extrativistas (setor da produção) receberam o valor estimado em R\$ 16,14 mil, que corresponde ao VBP<sup>a</sup> pela oferta do óleo de copaíba (gráfico 22). Por sua vez, o setor do varejo urbano, composto por comerciantes e feirantes, recebeu pelas transações com o consumidor final um valor estimado em R\$ 20,18 mil (gráfico 22).

*VAB gerado na comercialização da copaíba e margem de comercialização de cada setor*

Na cadeia de comercialização do óleo de copaíba, desde o setor alfa da produção da região sul do estado do Amapá até os demandantes finais, o VAB foi estimado em R\$ 36,32 mil, o que correspondeu a uma margem de agregação de valor ao produto, ou *mark-up* total na comercialização, de 25% (gráfico 23).

GRÁFICO 23

**Região sul do Amapá: VAB (R\$ mil) e *mark-up* (%) gerados na comercialização da copaíba (estimados para 2013)**



Elaboração: Idesp.

Obs.: VAB total = R\$ 36,32 mil.

O setor de produção obteve uma participação predominante para a formação do VAB total, pois agregou o equivalente a R\$ 16,14 mil, que correspondem a 80% do valor adicionado ao longo da cadeia no âmbito local, na qual se realizou o beneficiamento primário do produto. O setor da produção transacionou o valor efetivo somente no que se referiu às vendas do produto e, por isso, não se estimou o *mark-up* do setor (gráfico 23).

O valor adicionado pelo varejo urbano, estimado em R\$ 4,04 mil, foi desenvolvido por meio da majoração de preço realizada com o fracionamento do produto em frascos

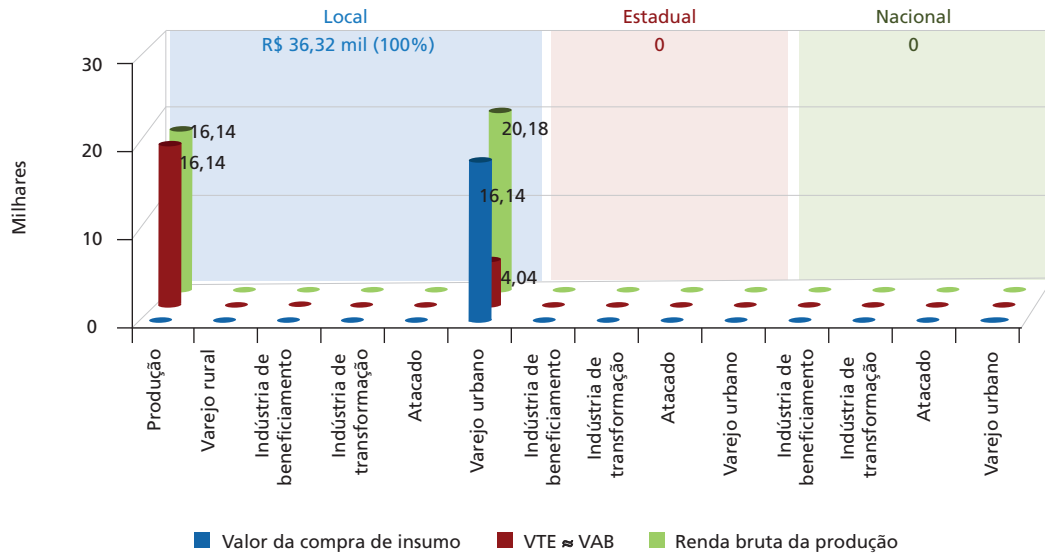
menores. Com estes processos, constituiu-se um *mark-up* entre os setores ao longo de toda a cadeia estimado em 25% (gráfico 23).

*RBT gerada pela ótica da demanda por insumo e o VAB, na comercialização da copaíba*

A RBT estimada em R\$ 36,32 mil foi gerada na comercialização do óleo de copaíba. Desta maneira, o sistema local foi responsável por gerar 100% do valor da renda bruta (gráfico 24).

GRÁFICO 24

Região sul do Amapá: RBT gerada e circulada na comercialização da copaíba (estimada para 2013)  
(Em R\$ mil)



Elaboração: Idesp.

Obs.: RBT total = R\$ 36,32 mil.

O setor da produção ( $\alpha$ ) foi o que obteve a maior renda, ao longo de toda a cadeia de comercialização, estimada em R\$ 16,14 mil, resultante das vendas do óleo de copaíba para o varejo urbano (gráfico 24). Por seu turno, o setor do varejo urbano foi responsável pela geração estimada em R\$ 20,18 mil, resultante da soma da compra de insumo no valor de R\$ 16,14 mil e com a agregação no valor de R\$ 4,04 mil (gráfico 24).

#### 4.1.9 Andiroba

*Caracterização dos agentes mercantis*

Na cadeia de comercialização da andiroba, foi identificado um agente que atua no ramo há aproximadamente dez anos. O entrevistado é produtor e feirante na área urbana do município de Laranjal do Jari. O quadro 8 apresenta a classificação deste agente de acordo com seu respectivo setor. O agente entrevistado também trabalha com outros produtos medicinais – copaíba, leite de sucuba, carapanaúba, unha-de-gato, leite de amapá, verônica, barbatimão, assacu, mel, casca de uxi e pata-de-vaca, entre outros.

QUADRO 8

Descrição do agente envolvido na cadeia de comercialização da andiroba

Mercado	Setor	Agente mercantil
Local	Produção	Coletor de sementes da andiroba que realiza o beneficiamento primário com a fervura e a extração do óleo.

Elaboração dos autores.

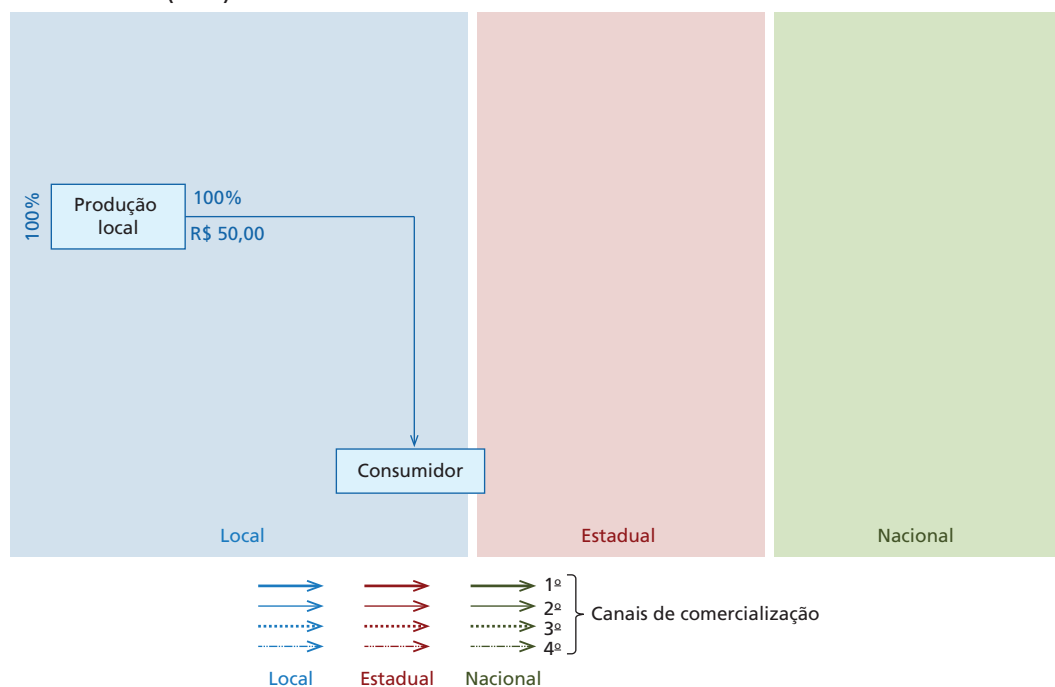
O agente armazena a produção em caixas de madeira. O meio de transporte mais utilizado é o carro. Para a melhoria na capacidade de produção, o entrevistado declara que necessita de diversos apoios, tais como investimento e financiamento para a produção, e mais espaço para armazenar o produto.

*Estrutura e preço médio praticado da cadeia de comercialização da andiroba*

A cadeia de comercialização da andiroba é simples: de forma direta entre o setor da produção e o de consumo local. O agente vende a andiroba fracionada para os consumidores locais ao preço de R\$ 50,00/l (figura 19).

FIGURA 19

**Região sul do Amapá: estrutura da quantidade amostral (%) e preço médio praticado (R\$/l) para a andiroba (2013)**

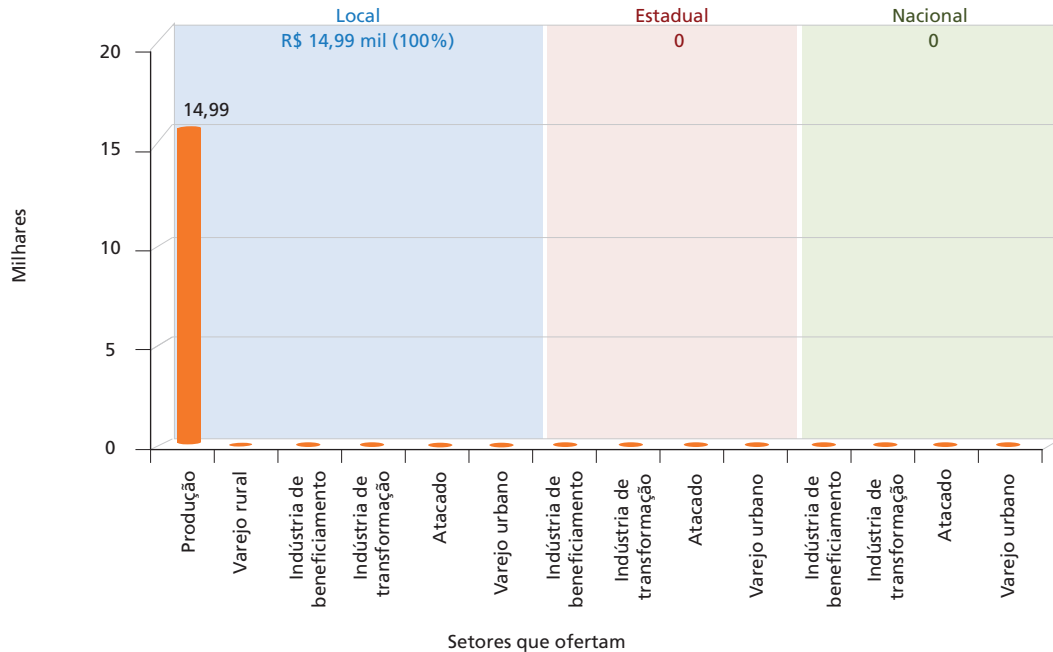


Elaboração dos autores.

*VBP pela ótica da oferta, na comercialização da andiroba*

Os produtores que realizaram as vendas do óleo da andiroba (setor da produção) receberam o valor estimado em R\$ 14,99 mil pela venda direta para os consumidores locais (gráfico 25).

GRÁFICO 25  
**Região sul do Amapá: VBP pela ótica da oferta na comercialização da andiroba (estimado para 2013)**  
 (Em R\$ mil)

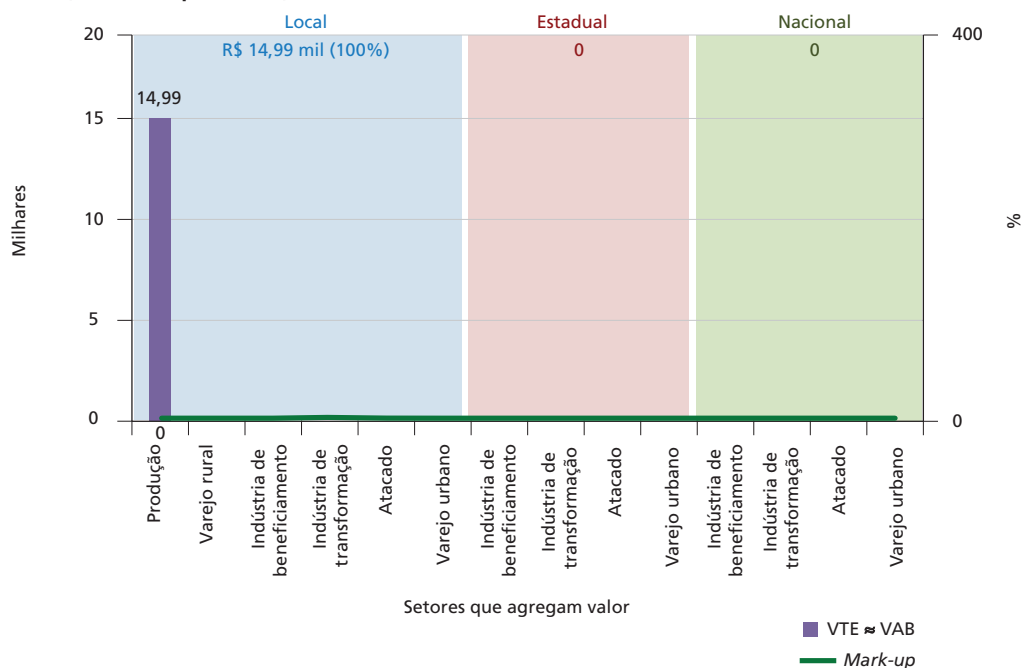


Elaboração: Idesp.  
 Obs.: VBP total = R\$ 14,99 mil.

*VAB gerado na comercialização da andiroba e margem de comercialização de cada setor*

Ao longo da cadeia de comercialização da andiroba, a partir do setor alfa (extrativistas) até os consumidores finais locais, o VAB foi estimado em R\$ 14,99 mil. O produtor realizou tanto a extração quanto o envasamento do óleo de andiroba (gráfico 26). Não se registrou margem de agregação de valor ao produto, ou *mark-up* total, pois ocorreu a venda direta do setor da produção a consumidores finais, sem a participação de setores intermediários na comercialização da andiroba.

GRÁFICO 26  
**Região sul do Amapá: VAB (R\$ mil) e *mark-up* (%) gerados na comercialização da andiroba (estimados para 2013)**



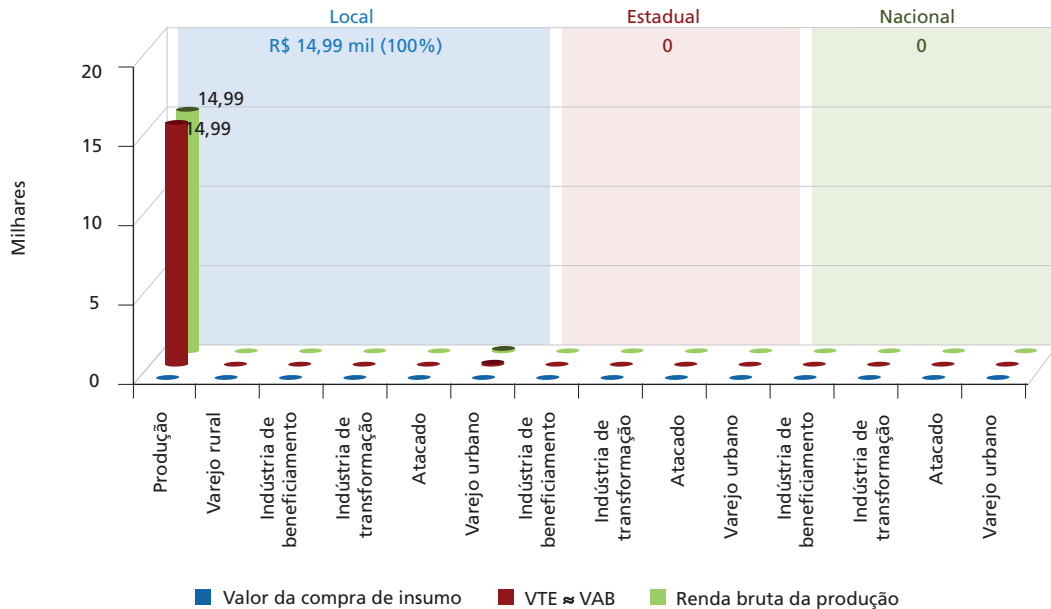
Elaboração: Idesp.  
 Obs.: VAB total = R\$ 14,99 mil.

*RBT gerada pela ótica da demanda por insumo e o VAB, na comercialização da andiroba*

A renda bruta do setor de produção, estimada em R\$ 14,99 mil, foi resultante somente da venda direta para os consumidores locais (gráfico 27).

GRÁFICO 27

**Região sul do Amapá: RBT gerada e circulada na comercialização da andiroba (estimada para 2013)**  
(Em R\$ mil)



Elaboração: Idesp.

Obs.: RBT total = R\$ 14,99 mil.

#### 4.1.10 Mel

##### *Caracterização dos agentes mercantis*

A extração do mel foi identificada como atividade alternativa de renda para um produtor na região sul do Amapá, com possibilidade de ocupação para toda a família, que atua há cerca de dez anos no ramo na área urbana do município de Laranjal do Jari. Além do mel, o agente comercializa outros produtos, como a copaíba e a andiroba. A seguir, faz-se a descrição do produtor envolvido na comercialização do mel (quadro 9).

QUADRO 9

**Descrição do agente envolvido na cadeia de comercialização do mel**

Mercado	Setor	Agente mercantil
Local	Produção	Apicultor responsável pela produção, beneficiamento e envasamento do mel

Elaboração dos autores.

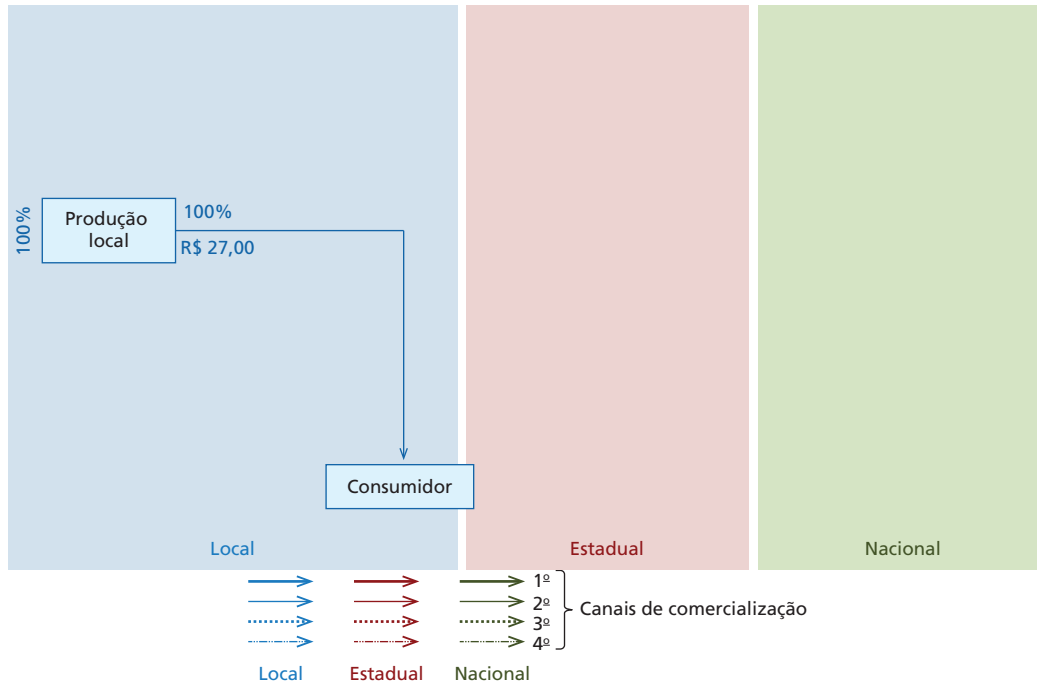
O agente armazena a produção em caixas de madeira. O meio de transporte mais utilizado é o carro. Para melhorar a capacidade de produção, o produtor afirma necessitar de diversos apoios, tais como investimento e financiamento para a produção, e mais espaço para armazenar o produto.

##### *Estrutura e preço médio praticado da cadeia de comercialização do mel*

O apicultor vende diretamente o mel fracionado para os consumidores locais ao preço de R\$ 27,00/l (figura 20).



FIGURA 20  
Região sul do Amapá: estrutura da quantidade amostral (%) e preço médio praticado (R\$/l) para o mel (2013)

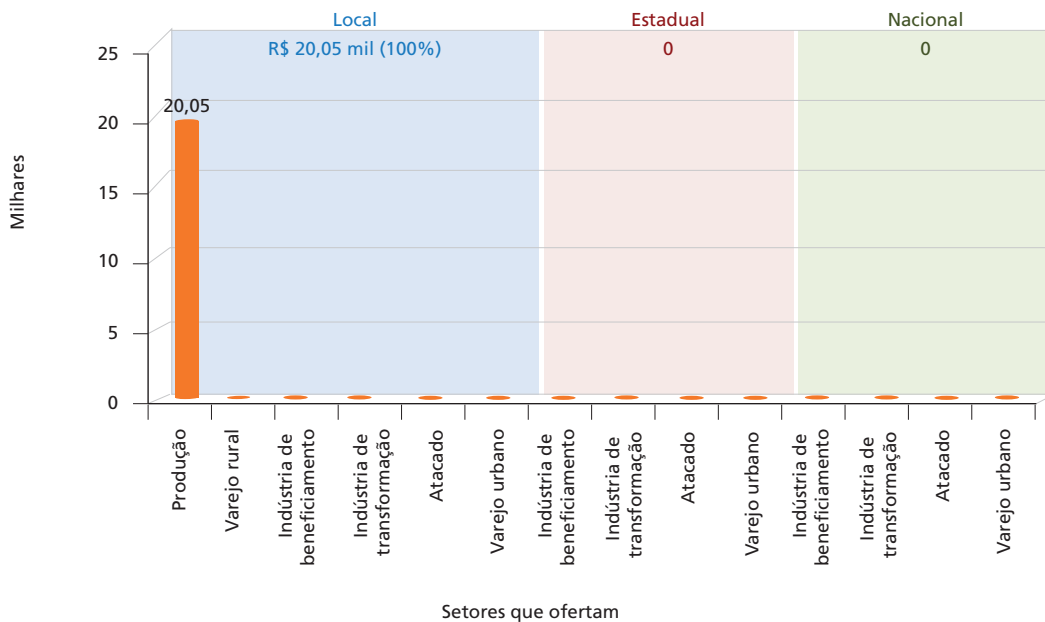


Elaboração dos autores.

*VBP pela ótica da oferta, na comercialização do mel*

O apicultor que realizou as vendas do mel (setor da produção) recebeu o valor estimado em R\$ 20,05 mil pela oferta do mel fracionado para os consumidores locais (gráfico 28).

GRÁFICO 28  
Região sul do Amapá: VBP pela ótica da oferta na comercialização do mel (estimado para 2013) (Em R\$ mil)



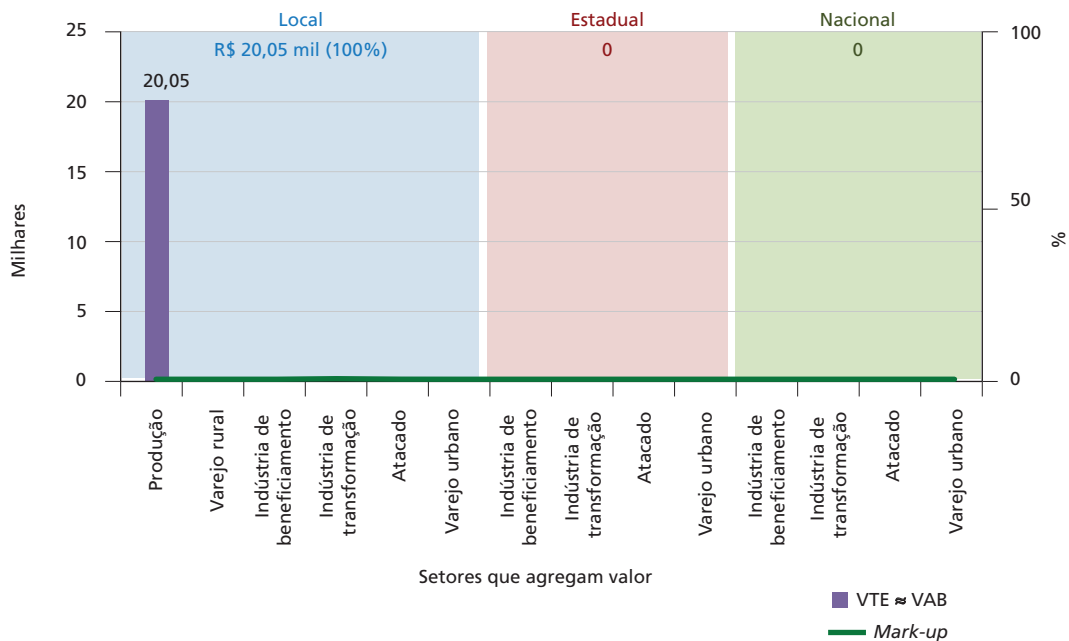
Elaboração: Idesp.  
Obs.: VBP total = R\$ 20,05 mil.

### VAB gerado na comercialização do mel e margem de comercialização de cada setor

Na cadeia de comercialização do mel, o VAB foi estimado em R\$ 20,05 mil. Não se registrou margem de agregação de valor ao produto, ou *mark-up* total, pois o apicultor vendeu seu produto diretamente aos consumidores finais locais (gráfico 29).

GRÁFICO 29

Região sul do Amapá: VAB (R\$ mil) e *mark-up* (%) gerados na comercialização do mel (estimados para 2013)



Elaboração: Idesp.

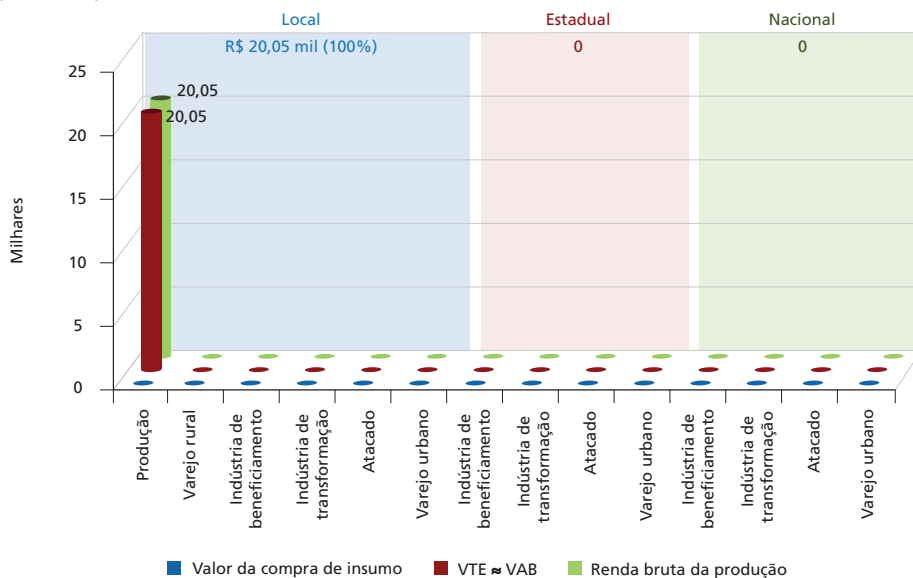
Obs.: VAB total = R\$ 20,05 mil.

### RBT gerada pela ótica da demanda por insumo e o VAB, na comercialização do mel

A renda bruta do apicultor gerada pela comercialização do mel no município de Laranjal do Jari foi estimada em R\$ 20,05 mil, resultante somente das vendas diretas do mel fracionado para os consumidores locais (gráfico 30).

GRÁFICO 30

Região sul do Amapá: RBT gerada e circulada na comercialização do mel (estimada para 2013) (Em R\$ mil)



Elaboração: Idesp.

Obs.: RBT total = R\$ 20,05 mil.

## 4.1.11 Arumã

*Caracterização dos agentes mercantis*

Foi identificado um agente que comercializa o produto, o qual está no ramo há vinte anos. Trabalha nesta atividade durante todo o ano e utiliza mão de obra familiar, composta por três pessoas. Não possui local para a armazenagem do produto.

Para ampliar a capacidade da comercialização, sugere melhorias na infraestrutura do mercado municipal e políticas públicas para o desenvolvimento do seu trabalho. O quadro 10 apresenta a caracterização do agente envolvido na comercialização do arumã, de acordo com seu setor.

QUADRO 10

**Descrição do agente envolvido na cadeia de comercialização do arumã**

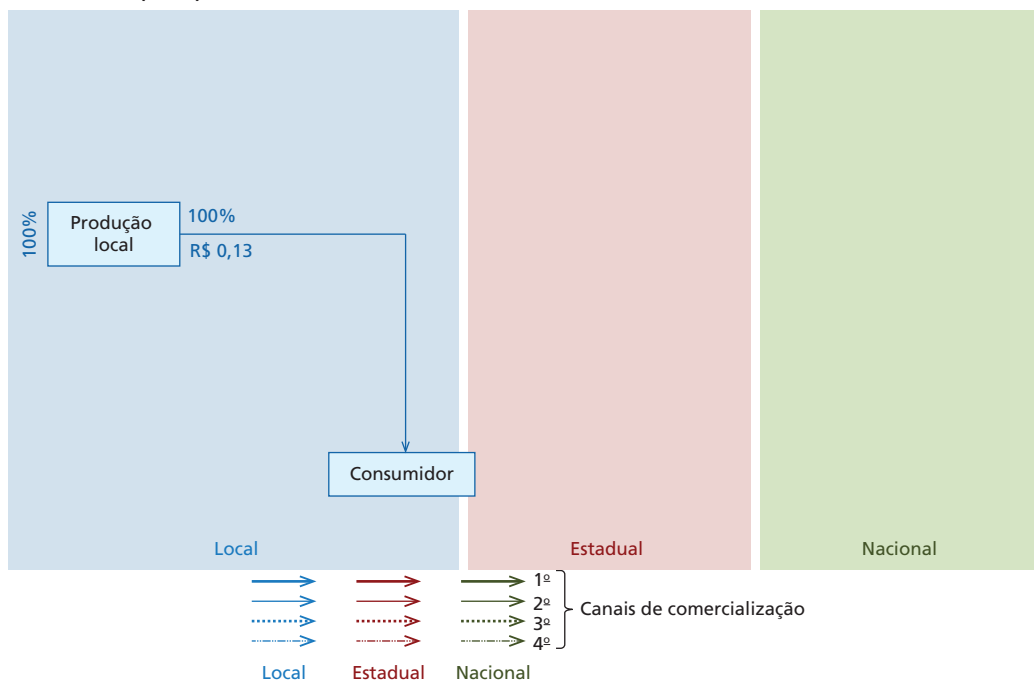
Mercado	Setor	Agente mercantil
Local	Produção	Produtor e artesão que utiliza o arumã como matéria-prima para confeccionar os utensílios (vassoura de cipó-timbó, cesto de palha, paneiro, peneira e tipiti de arumã).

Elaboração dos autores.

*Estrutura e preço médio praticado da cadeia de comercialização do arumã*

A cadeia de comercialização do arumã é simples, pois o setor de produção vende 100% da produção local diretamente para o consumidor final, ao preço de R\$ 0,13/m (figura 21).

FIGURA 21

**Região sul do Amapá: estrutura da quantidade amostral (%) e preço médio praticado (R\$/m) para o arumã (2013)**

Elaboração dos autores.

## 4.1.12 Cipó-titica

*Caracterização dos agentes mercantis*

Foram identificados dois agentes na cadeia do cipó-titica, classificados como produtor e atravessador, que trabalham exclusivamente com este produto. O quadro 11 apresenta a classificação dos agentes mercantis de acordo com seus setores e mercados.

QUADRO 11

**Descrição dos agentes envolvidos na cadeia de comercialização do cipó-titica**

Mercado	Setores	Agentes mercantis
Local	Produção	Extrativista que coleta e realiza o beneficiamento primário do cipó-titica, mediante retirada do nó da raiz com um facão, torção do fio para o desprendimento da casca e retirada desta com as mãos.
	Varejo rural	Atravessador que compra o cipó-titica já beneficiado e organizado em feixes atados com o próprio cipó.
	Indústria de transformação	Artesãos que transformam o cipó-titica em trançado utilizado para artigos de artesanato.

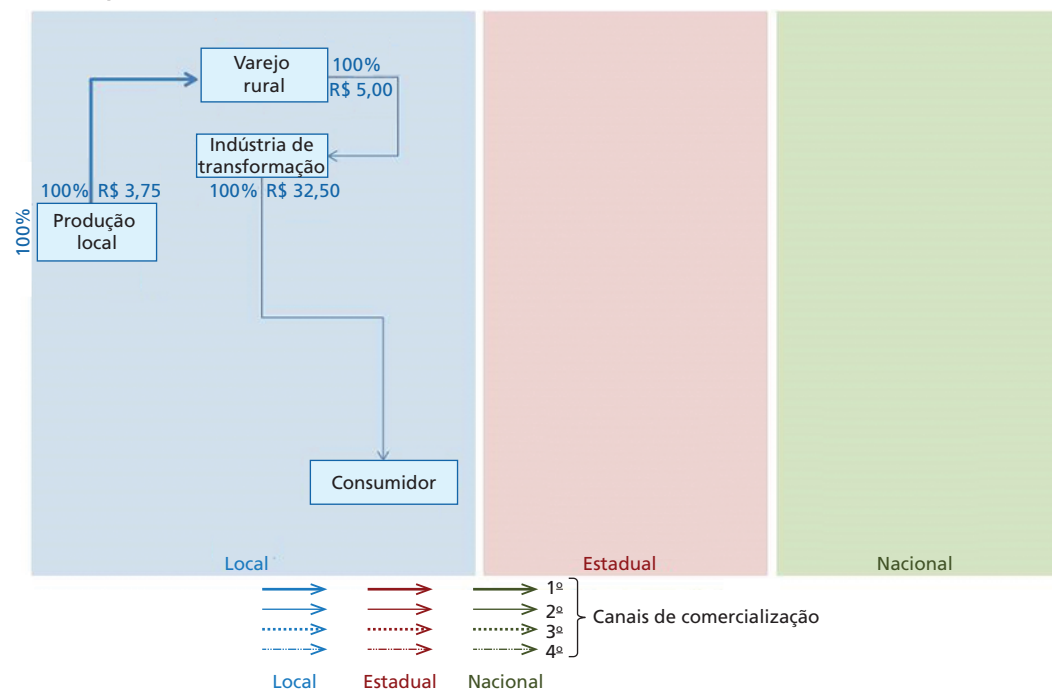
Elaboração dos autores.

Os agentes declararam que necessitam de mais espaço físico para trabalhar e que isso tem prejudicado a produção. Também necessitam de financiamento para aumentar a produção e adquirir transporte.

*Estrutura e preço médio praticado da cadeia de comercialização do cipó-titica*

A cadeia de comercialização do cipó-titica é constituída de canais simples, pois abrangem somente dois setores intermediários entre a produção local e o consumidor final local.

FIGURA 22

**Região sul do Amapá: estrutura da quantidade amostral (%) e preço médio praticado (R\$/kg) para o cipó-titica (2013)**

Elaboração dos autores.

O varejo rural comercializa 100% da produção identificada diretamente com a produção local ao preço médio de R\$ 3,75/kg, e vende para os artesãos locais (indústria de transformação) ao preço de R\$ 5,00/kg. Estes, por sua vez, vendem o cipó-titica já transformado em artesanato para o consumidor final local ao preço de R\$ 32,50/kg (figura 22).

#### 4.1.13 Piquiá

##### *Caracterização dos agentes mercantis*

A pesquisa identificou um agente na cadeia de comercialização do piquiá, um produtor situado no município de Laranjal do Jari, na comunidade de Marinho. O agente também trabalha com outros produtos, tais como o uxi e a castanha. O lote para a produção tem o tamanho de 30 ha, com aproximadamente 320 árvores.

Os agentes mercantis envolvidos na comercialização deste produto de acordo com seus setores e mercados são descritos no quadro 12.

QUADRO 12

##### **Descrição dos agentes envolvidos na cadeia de comercialização do piquiá**

Mercado	Setores	Agentes mercantis
Local	Produção	Agricultores e extrativistas locais, encontrados na pesquisa, que fazem a coleta do fruto do piquiá em áreas de ocorrência.
	Varejo rural	Atravessadores que se deslocam até as comunidades e compram o piquiá <i>in natura</i> .
	Varejo urbano	Comerciantes e feirantes que comercializam o piquiá <i>in natura</i> para o consumo local.

Elaboração dos autores.

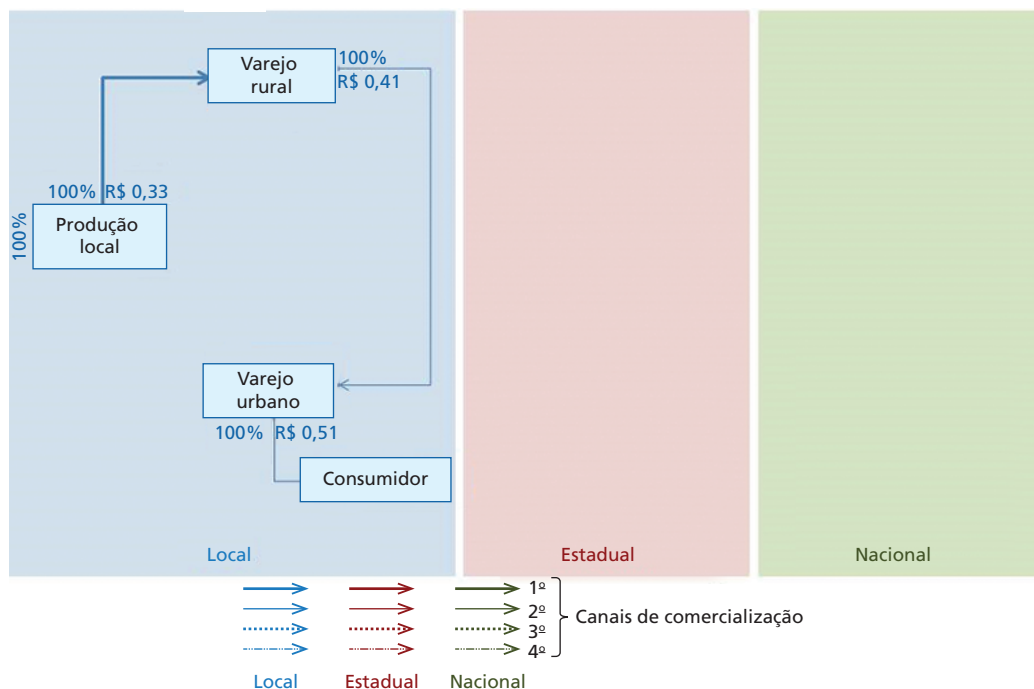
O extrativista não possui armazém, assim como não utiliza meio de transporte para a coleta do produto. O agente relatou que, devido à falta de espaço para armazenar o produto, deixa-o em sacolas próximas da árvore. Durante o período da safra (março a maio), o produtor contrata duas pessoas para a coleta – o valor da diária é R\$ 30,00. Para a melhoria na capacidade de produção, seria necessário um espaço maior para comercializar e armazenar o produto, assim como a pavimentação dos ramais para o escoamento da produção e a construção de estrutura de beneficiamento dentro da Reserva Extrativista (Resex).

##### *Estrutura e preço médio praticado da cadeia de comercialização do piquiá*

O fluxo de comercialização do piquiá ficou concentrado no mercado local. O varejo rural comercializou 100% da produção ao preço médio de R\$ 0,33/kg e vendeu para os varejistas urbanos ao preço de R\$ 0,41/un. Por último, este setor vendeu diretamente para os consumidores locais ao preço de R\$ 0,51/kg o fruto de piquiá na safra (figura 23).

FIGURA 23

Região sul do Amapá: estrutura da quantidade amostral (%) e preço médio praticado (R\$/kg) para o piquiá (2013)



#### 4.1.14 Uxi

##### *Caracterização dos agentes mercantis*

Na cadeia de comercialização do fruto de uxi, a pesquisa identificou um agente, que é produtor. O agente também trabalha com outros produtos, como o piquiá e a castanha-do-brasil. O quadro 13 descreve a caracterização dos agentes mercantis envolvidos na comercialização deste produto de acordo com seus setores e mercados.

QUADRO 13

Descrição dos agentes envolvidos na cadeia de comercialização do uxi

Mercado	Setores	Agentes mercantis
Local	Produção	Extrativistas locais, que realizam manualmente a colheita na safra dos frutos maduros de uxi.
	Varejo rural	Atravessadores que se deslocam até as comunidades e compram o uxi na safra.
	Varejo urbano	Comerciantes (feirantes) que vendem o fruto <i>in natura</i> para o consumidor local.

Elaboração dos autores.

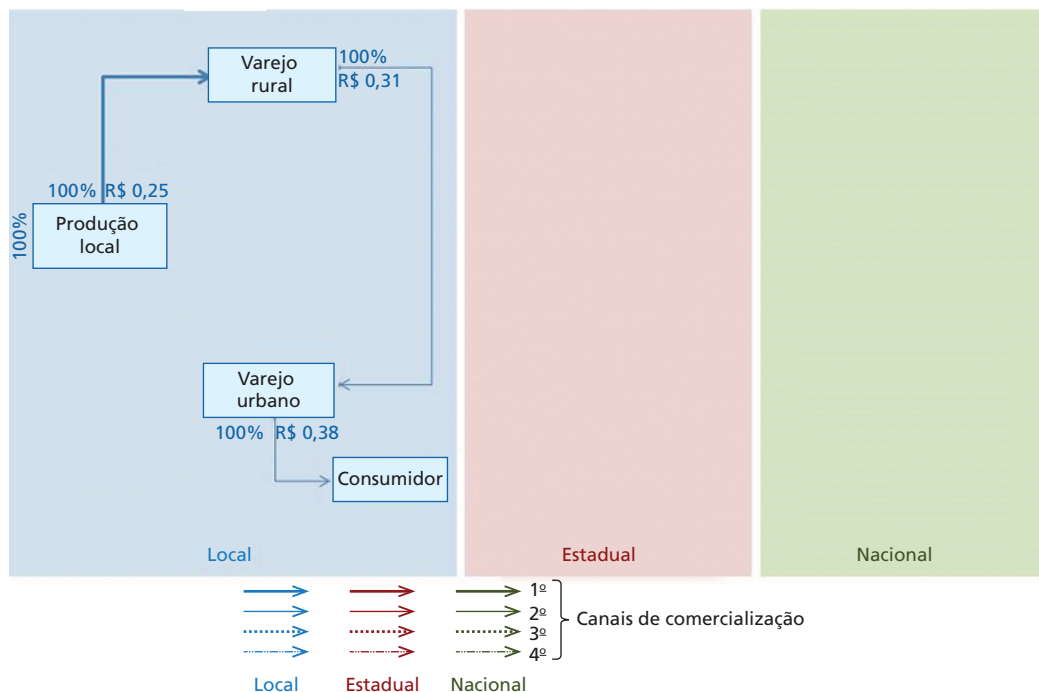
O extrativista não utiliza meio de transporte para a coleta do produto, e também não tem armazém. De março a maio, no período da safra, o produtor contrata no mínimo duas pessoas para a coleta do produto, pagando diária de R\$ 30,00. O produtor afirma que para melhorar a capacidade de produção é necessária a pavimentação dos ramais, pois desta forma será possível o escoamento da produção.

##### *Estrutura e preço médio praticado da cadeia de comercialização do uxi*

A cadeia de comercialização do uxi é composta pelos setores de varejo rural e de varejo urbano locais. A produção identificada abastece 100% o setor do varejo rural, ao preço

de R\$ 0,25/kg do fruto do uxi, que é vendido para o consumidor final por R\$ 0,38/kg (figura 24).

FIGURA 24  
Região sul do Amapá: estrutura da quantidade amostral (%) e preço médio praticado (R\$/kg) para o uxi (2013)



Elaboração dos autores.

## 4.2 Análises econômicas agrupadas

Esta subsecção sintetiza os principais resultados do levantamento das cadeias de comercialização de PFNMs na região sul do Amapá. Tendo em vista a diversidade de produtos e de suas participações no mercado, para esta síntese os resultados são apresentados de forma a enfatizar características relevantes para a compreensão das cadeias de comercialização de PFNMs e dos impactos que tais produtos identificados exercem nas economias local, estadual e nacional.

### 4.2.1 Origem da demanda final segundo nível geográfico (local, estadual ou nacional)

A análise considera os consumidores finais, que representam a totalização das demandas finais dos três sistemas territoriais do estudo (local, estadual e nacional) dos PFNMs comercializados na região sul do Amapá, os quais foram estimados em R\$ 52,51 milhões. Constatou-se que a demanda nacional é a grande responsável por comprar estes produtos (61%), enquanto o mercado local representa 38% e o mercado estadual responde por apenas 2% (tabela 2).

Doze produtos foram comercializados nos três municípios que compõem a região sul do Amapá. Destes produtos, nove tiveram a totalidade de suas ofertas demandadas localmente: biscoito de castanha-do-brasil, bacaba, copaíba, mel, andiroba, cipó-titica, arumã, piquiá e uxi. O açaí foi consumido no estado tanto na forma *in natura* como em polpa, enquanto os mercados nacionais e internacionais demandaram o açaí na forma concentrada. Os principais países importadores são: Estados Unidos, Inglaterra, Itália, Austrália, Suécia, Dinamarca,

México e Canadá. O cupuaçu e a pupunha também foram demandados no mercado estadual, principalmente na época da safra destes produtos (tabela 2).

TABELA 2  
Região sul do Amapá: demanda final na esfera local, estadual e nacional dos PFNMs identificados nos três municípios (estimada para 2013)

PFNM	Demanda final						
	R\$				%		
	Local	Estadual	Nacional (estimado)	Total	Local	Estadual	Nacional (estimado)
Açaí (fruto) (kg)	18.222.036,97	780.423,88	7.690.369,88	<b>26.692.830,72</b>	68	3	29
Castanha-do-brasil (biscoito) (kg)	930.037,36	0	0	<b>930.037,36</b>	100	0	0
Bacaba (kg)	285.191,31	0	0	<b>285.191,31</b>	100	0	0
Cupuaçu (un.)	158.975,71	46.097,02	0	<b>205.072,74</b>	78	22	0
Pupunha (kg)	59.914,84	856,77	0	<b>60.771,61</b>	99	1	0
Copaíba (l)	20.176,47	0	0	<b>20.176,47</b>	100	0	0
Mel (l)	20.048,50	0	0	<b>20.048,50</b>	100	0	0
Andiroba (l)	14.988,24	0	0	<b>14.988,24</b>	100	0	0
Cipó-titica (kg)	3.747,06	0	0	<b>3.747,06</b>	100	0	0
Arumã (m)	3.165,52	0	0	<b>3.165,52</b>	100	0	0
Piquiá (un.)	69,91	0	0	<b>69,91</b>	100	0	0
Uxi (kg)	46,30	0	0	<b>46,30</b>	100	0	0
<b>Subtotal</b>	<b>19.718.398,17</b>	<b>827.377,68</b>	<b>7.690.369,88</b>	<b>28.236.145,73</b>	<b>70</b>	<b>3</b>	<b>27</b>
Castanha-do-brasil (amêndoa) (kg)	39.818,50	0	20.311.831,46	<b>20.351.649,96</b>	0,2	0	99,8
Castanha-do-brasil (óleo) (l)	4.265,60	0	3.917.555,39	<b>3.921.820,99</b>	0,1	0	99,9
<b>Subtotal</b>	<b>44.084,10</b>	<b>0</b>	<b>24.229.386,85</b>	<b>24.273.470,95</b>	<b>0,2</b>	<b>0</b>	<b>100</b>
<b>Total</b>	<b>19.762.482,28</b>	<b>827.377,68</b>	<b>31.919.756,73</b>	<b>52.509.616,68</b>	<b>38</b>	<b>2</b>	<b>61</b>

Elaboração: Idesp.

Em relação à demanda nacional, destaca-se a castanha-do-brasil e o óleo de castanha-do-brasil. No caso da castanha-do-brasil, o mercado é totalmente oriundo da indústria de beneficiamento situada no estado do Pará – mais especificamente na RM de Belém e no município de Óbidos –, que realiza o processamento industrial e a exportação da amêndoa da castanha-do-brasil.

O óleo de castanha-do-brasil teve sua demanda efetuada pela indústria de cosmético instalada na RM de Belém, que apresenta entre as linhas de produtos os oriundos da biodiversidade amazônica (tabela 2).

#### 4.2.2 VAB segundo nível geográfico (local, estadual ou nacional)

O VAB é calculado pela diferença entre o valor das vendas e o valor das compras de cada setor, determinando o que cada setor adiciona pela comercialização dos produtos.

O mercado local adicionou mais valor aos PFNMs, estimado em R\$ 52,51 milhões, ou 51% do VAB total (tabela 3). Isto é explicado pelo fato de que os processos de beneficiamento ou transformação dos principais produtos (açai e castanha-do-brasil) ocorrem principalmente no âmbito local. Os demais PFNMs também são predominantemente beneficiados localmente, em um sistema econômico composto por feiras, cooperativas, agroindústrias, associações, inúmeros batedores de açai e as sorveterias.



TABELA 3  
Região sul do Amapá: VAB na esfera local, estadual e nacional dos PFMNs identificados nos três municípios (estimado para 2013)

PFNM	VAB						
	R\$				%		
	Local	Estadual	Nacional (estimado)	Total	Local	Estadual	Nacional (estimado)
Açaí (fruto) (kg)	23.367.609,52	1.840.262,67	1.484.958,53	<b>26.692.830,72</b>	88	7	6
Castanha-do-brasil (amêndoa) (kg)	1.296.904,27	0	19.054.745,70	<b>20.351.649,96</b>	6	0	94
Castanha-do-brasil (óleo) (l)	838.065,99	0	3.083.755,01	<b>3.921.820,99</b>	21	0	79
Castanha-do-brasil (biscoito) (kg)	930.037,36	0	0	<b>930.037,36</b>	100	0	0
Bacaba (kg)	285.191,31	0	0	<b>285.191,31</b>	100	0	0
Cupuaçu (un.)	195.930,51	9.142,23	0	<b>205.072,74</b>	96	4	0
Pupunha (kg)	60.771,61	0	0	<b>60.771,61</b>	100	0	0
Copaíba (l)	20.176,47	0	0	<b>20.176,47</b>	100	0	0
Mel (l)	20.048,50	0	0	<b>20.048,50</b>	100	0	0
Andiroba (l)	14.988,24	0	0	<b>14.988,24</b>	100	0	0
Cipó-titica (kg)	3.747,06	0	0	<b>3.747,06</b>	100	0	0
Arumã (m)	3.165,52	0	0	<b>3.165,52</b>	100	0	0
Piquiã (un.)	69,91	0	0	<b>69,91</b>	100	0	0
Uxi (kg)	46,30	0	0	<b>46,30</b>	100	0	0
<b>Total</b>	<b>27.036.752,55</b>	<b>1.849.404,90</b>	<b>23.623.459,23</b>	<b>52.509.616,68</b>	<b>51</b>	<b>4</b>	<b>45</b>

Elaboração: Idesp.

#### 4.2.3 VAB conforme categorias de uso e segundo nível geográfico (local, estadual ou nacional)

TABELA 4  
Região sul do Amapá: VAB na esfera local, estadual e nacional dos PFMNs, por categoria (estimado para 2013) (Em R\$)

Categoria	PFNM	VAB			
		Local	Estadual	Nacional (estimado)	Total
Alimentícios (92,45%)	Açaí (fruto) (kg)	23.367.609,52	1.840.262,67	1.484.958,53	<b>26.692.830,72</b>
	Castanha-do-brasil (amêndoa) (kg)	1.296.904,27	0	19.054.745,70	<b>20.351.649,96</b>
	Castanha-do-brasil (biscoito) (kg)	930.037,36	0	0	<b>930.037,36</b>
	Bacaba (kg)	285.191,31	0	0	<b>285.191,31</b>
	Cupuaçu (un.)	195.930,51	9.142,23	0	<b>205.072,74</b>
	Pupunha (kg)	60.771,61	0	0	<b>60.771,61</b>
	Mel (l)	20.048,50	0	0	<b>20.048,50</b>
	Piquiã (un.)	69,91	0	0	<b>69,91</b>
	Uxi (kg)	46,30	0	0	<b>46,30</b>
Subtotal		26.156.609,29	1.849.404,90	20.539.704,22	<b>48.545.718,41</b>
Artesanato (0,01%)	Arumã (m)	3.165,52	0	0	<b>3.165,52</b>
	Cipó-titica (kg)	3.747,06	0	0	<b>3.747,06</b>
Subtotal		6.912,57	0	0	<b>6.912,57</b>
Medicinal e cosméticos (7,54%)	Castanha-do-brasil (óleo) (l)	838.065,99	0	3.083.755,01	<b>3.921.820,99</b>
	Copaíba (l)	20.176,47	0	0	<b>20.176,47</b>
	Andiroba (kg)	14.988,24	0	0	<b>14.988,24</b>
Subtotal		873.230,69	0	3.083.755,01	<b>3.956.985,70</b>
<b>Total</b>		<b>27.036.752,55</b>	<b>1.849.404,90</b>	<b>23.623.459,23</b>	<b>52.509.616,68</b>

Elaboração: Idesp.

#### 4.2.4 RBT gerada segundo nível geográfico (local, estadual e nacional)

Para fim de análise dos resultados, os produtos foram organizados em três categorias, uma vez que estes se apresentam em patamares econômicos distintos na região sul do Amapá, o que dificulta comparações, visto que alguns produtos estão em escala de milhões de reais e outros em centenas de reais. As categorias adotadas foram: *i*) produtos com RBT acima de R\$ 600 mil – alta importância econômica; *ii*) produtos com RBT entre R\$ 100 mil e R\$ 599 mil – importância econômica intermediária; e *iii*) produtos com RBT menor que R\$ 100 mil – baixa importância econômica (tabela 5).

TABELA 5

**Região sul do Amapá: RBT na esfera local, estadual e nacional dos PFNMs, por categoria (estimada para 2013)**  
(Em R\$)

Categoria	PFNM	RBT			Total
		Local	Estadual	Nacional (estimado)	
RBT acima de R\$ 600 mil	Açaí (fruto) (kg)	46.458.314,28	6.985.835,23	12.773.707,28	<b>66.217.856,79</b>
	Castanha-do-brasil (amêndoa) (kg)	1.768.679,49	0	7.573.896,84	<b>39.342.576,32</b>
	Castanha-do-brasil (óleo) (l)	1.151.758,50	0	7.052.509,70	<b>8.204.268,21</b>
	Castanha-do-brasil (biscoito) (kg)	948.240,23	748.227,92	0	<b>1.696.468,14</b>
Subtotal		50.326.992,50	7.734.063,14	57.400.113,82	<b>115.461.169,46</b>
RBT de R\$ 100 mil a R\$ 599 mil	Bacaba (kg)	570.382,61	0	0	<b>570.382,61</b>
	Cupuçu (un.)	432.422,49	45.813,28	0	<b>478.235,77</b>
	Pupunha (kg)	112.618,62	0	0	<b>112.618,62</b>
Subtotal		1.115.423,72	45.813,28	0	<b>1.161.237,00</b>
RBT abaixo de R\$ 100 mil	Copaiba (l)	36.317,65	0	0	<b>36.317,65</b>
	Mel (l)	20.048,50	0	0	<b>20.048,50</b>
	Andiroba (l)	14.988,24	0	0	<b>14.988,24</b>
	Cipó-titica (kg)	4.755,88	0	0	<b>4.755,88</b>
	Arumã (m)	3.165,52	0	0	<b>3.165,52</b>
	Piquiá (un.)	171,35	0	0	<b>171,35</b>
	Uxi (kg)	114,54	0	0	<b>114,54</b>
Subtotal		79.561,67	0	0	<b>79.561,67</b>
<b>Total</b>		<b>51.521.977,89</b>	<b>7.779.876,42</b>	<b>57.400.113,82</b>	<b>116.701.968,14</b>

Elaboração: Idesp.

#### 4.2.5 VBP<sup>α</sup> e síntese dos resultados

A contabilidade social ascendente permite realizar uma análise pontual, com foco na problemática local, haja vista que as estatísticas de produção são obtidas da forma mais irredutível possível, no nível de uma economia local. O resultado revela uma fotografia da realidade dos setores envolvidos na comercialização dos PFNMs da região estudada, mediante a identificação do papel de cada produto na economia.

O setor de produção (setor  $\alpha$ ) recebeu pela venda dos PFNMs identificados pela pesquisa na região sul do Amapá o montante de R\$ 28,4 milhões (o VBP<sup>α</sup> da produção local e extralocal). Com as transações comerciais realizadas pelos setores que vendem tais produtos do início da cadeia até o consumidor final, foram agregados R\$ 66,2 milhões (o VAB). Somando-se, ainda, o VBP equivalente à compra de insumos no montante de R\$ 83,5 milhões, chega-se a uma RBT de R\$ 149,7 milhões, correspondente à renda gerada e em circulação oriunda de PFNMs na economia dos três municípios da região sul do Amapá, com efeitos para frente e para trás nas catorze cadeias de comercialização (tabela 6).

TABELA 6  
Região sul do Amapá: variáveis econômicas na esfera local, estadual e nacional dos PFMNs (estimadas para 2013)  
(Em R\$)

PFNM	VBP <sup>1</sup> local <sup>1</sup> (R\$)		VBP extra-local <sup>2</sup> (R\$)	Mark-up (%)	Valor das compras de insumos <sup>3</sup> (R\$)			Total de VAB <sup>4</sup> (R\$)			RBT gerada e circulada <sup>5</sup> (R\$)				
	Local	Estadual			Nacional (estimado)	Local	Estadual	Nacional (estimado)	Local <sup>6</sup>	Estadual	Nacional (estimado)	Total			
Açaí (fruto) (kg)	4.064.862,51	9.105.225,73	92	23.090.704,76	5.145.572,55	11.288.748,75	39.525.026,07	23.367.609,52	1.840.262,67	1.484.958,53	26.692.830,72	46.438.314,28	6.985.835,23	12.773.707,28	66.217.856,79
Castanha-do-brasil (amêndoa) (kg)	866,38	815.274,31	2394	471.775,22	0	18.519.151,14	18.990.926,36	1.296.904,27	0	19.054.745,70	20.351.649,96	1.768.679,49	0	37.573.896,84	39.342.576,32
Castanha-do-brasil (óleo) (l)	317.958,12	0	906	313.692,52	0	3.968.754,69	4.282.447,21	838.065,99	0	3.083.755,01	3.921.820,99	1.151.758,50	0	7.052.509,70	8.204.268,21
Castanha-do-brasil (biscoito) (kg)	77.668,34	0	1.097	18.202,87	748.227,92	0	766.430,78	930.037,36	0	0	930.037,36	948.240,23	748.227,92	0	1.696.468,14
Bacaba (kg)	122.442,13	0	133	285.191,31	0	0	285.191,31	285.191,31	0	0	285.191,31	570.382,61	0	0	570.382,61
Cupuaçu (un.)	5.107,39	120.919,71	63	236.491,98	36.671,05	0	273.163,03	195.930,51	9.142,23	0	205.072,74	432.422,49	45.813,28	0	478.235,77
Pupunha (kg)	19.753,77	20.074,88	53	51.847,01	0	0	51.847,01	60.771,61	0	0	60.771,61	112.618,62	0	0	112.618,62
Copaíba (l)	16.141,18	0	25	16.141,18	0	0	16.141,18	20.776,47	0	0	20.776,47	36.317,65	0	0	36.317,65
Mel (l)	20.048,50	0	0	0	0	0	0	20.048,50	0	0	20.048,50	20.048,50	0	0	20.048,50
Andiroba (l)	14.988,24	0	0	0	0	0	0	14.988,24	0	0	14.988,24	14.988,24	0	0	14.988,24
Cipó-tílica (kg)	432,35	0	767	1.008,82	0	0	1.008,82	3.747,06	0	0	3.747,06	4.755,88	0	0	4.755,88
Arumã (m)	3.165,52	0	0	0	0	0	0	3.165,52	0	0	3.165,52	3.165,52	0	0	3.165,52
Piquiá (un.)	45,24	0	55	101,44	0	0	101,44	69,91	0	0	69,91	171,35	0	0	171,35
Uxi (kg)	30,46	0	52	68,24	0	0	68,24	46,30	0	0	46,30	114,54	0	0	114,54
<b>Total</b>	<b>4.663.510,13</b>	<b>10.061.494,63</b>	<b>56,36</b>	<b>24.485.225,34</b>	<b>5.930.471,52</b>	<b>33.776.654,59</b>	<b>64.192.351,45</b>	<b>27.036.752,55</b>	<b>1.849.404,90</b>	<b>23.623.459,23</b>	<b>52.509.616,68</b>	<b>51.521.977,89</b>	<b>7.779.876,42</b>	<b>57.400.113,82</b>	<b>116.701.968,14</b>

Elaboração: Idesp.

Notas: <sup>1</sup> Recebido pelos produtores (extrativistas) da região sul do Amapá.

<sup>2</sup> Recebido pelos produtores (extrativistas) provenientes de outras regiões do Amapá.

<sup>3</sup> Valor da compra de insumos nos setores mercantis.

<sup>4</sup> Valor adicionado (ou agregado) ao produto ao longo da cadeia de comercialização.

<sup>5</sup> Equivale à geração e à circulação de renda na região sul do Amapá (RBT local).

<sup>6</sup> Equivale à soma do valor da compra de insumos mais o VAB (RBT total).

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Identificar os fluxos de comercialização de PFNMs em regiões integrantes do bioma amazônico representa um método capaz de caracterizar importantes aspectos do sistema econômico destas áreas. O aproveitamento dos recursos da biodiversidade é um elemento constituinte da formação histórica e social destas comunidades.

Assim foi com as *drogas do sertão*, produtos nativos da floresta brasileira (cacau, canela, baunilha, cravo, castanha-do-brasil e guaraná), cuja exploração atraiu e fixou pessoas nessa região durante o século XVII. Em seguida, com a grande expansão econômica do primeiro Ciclo da Borracha na Amazônia (1879-1912), provocou-se um intenso fluxo de migrantes e uma profunda transformação cultural e social da região. Observa-se que a história da colonização da Amazônia associa-se consideravelmente à exploração dos produtos da floresta, um traço característico da identidade regional.

A pesquisa revela que, em parte considerável das comunidades rurais, a presença do Estado é pouco sentida. Esta situação leva os habitantes a constituírem mecanismos de garantia de reprodução social, nos quais os recursos florestais são pilares de significativa importância.

Aquilo que pode ser considerado como *economia invisível* na microrregião de Mazagão só possui esta característica porque o Estado é pouco visível em alguns subsistemas regionais.

A pesquisa evidencia as potencialidades dos PFNMs na microrregião de Mazagão. Parcela considerável de comercialização dos PFNMs de maior destaque (açai e castanha-do-brasil) é baseada em relações informais, que não internalizam recursos para a estrutura de arrecadação do poder público. Outros PFNMs – é o caso de algumas frutas como o cupuaçu, o uxi e a bacaba – são subaproveitados pela insuficiência de energia na região. Espera-se que, quando os entraves de infraestrutura forem superados, os PFNMs possam representar maior importância para o conjunto da economia local e estadual, garantindo elevação na qualidade de vida das comunidades rurais e auxiliando a preservação da floresta.

Com relação aos dois principais PFNMs, açai e castanha-do-brasil, observam-se casos bem diferentes relativos à comercialização. O eixo dinâmico da economia da castanha-do-brasil está localizado fora do estado do Amapá, o que caracteriza uma situação de elevada dependência. A pesquisa revela que o estado permanece como mero fornecedor da matéria-prima ou de produto de beneficiamento primário, sem conseguir internalizar maiores ganhos. Este cenário está associado à baixa capacidade institucional, característica de uma complexa rede de relações comerciais estabelecidas desde o início do sistema de aviação, o qual não foi extinto na região, e sim modernizou-se. Programas do governo federal, como o PAA, timidamente vêm modificando o jogo de forças entre o extrativista e o atravessador do produto. Estas iniciativas, embora acanhadas, servem como demonstrativo da coerência de políticas públicas desta natureza.

O açai apresenta uma trajetória distinta da castanha-do-brasil: de tudo o que foi comercializado no período, 70% permaneceram no setor local. Várias são as explicações para esta situação. Em primeiro lugar, o consumo de açai faz parte da dieta amazônica. Portanto, há um mercado local em constante expansão, capaz de viabilizar as atividades econômicas voltadas para o atendimento da demanda. Em segundo lugar, o açai é um produto de alta perecibilidade. Com isso, o beneficiamento precisa ser realizado próximo à fonte de matéria-prima, o que não é possível nos municípios da região estudada, em razão das carências infraestruturais mencionadas. No Amapá, as indústrias de beneficiamento de polpa concentram-se no município de Santana.

As evidências referentes às dificuldades para a expansão da atividade relacionam-se às questões de carência de infraestrutura (energia e transporte) e de crédito. O Amapá vem equacionando os seus principais problemas de infraestrutura, conforme já destacado, o que resultará na melhoria dos processos de extração, escoamento e produção da polpa de açaí.

O que é possível perceber é a importância relativa que possuem não somente o açaí e a castanha-do-brasil, mas também os demais PFMNs identificados na pesquisa para as comunidades rurais, seja como fonte de alimentação, remédios e utensílios, seja como fonte de trabalho e renda.

## REFERÊNCIAS

CABRAL, E. R. Desenvolvimento agrícola e mobilidade camponesa: um estudo da trajetória social do campesinato em Capitão Poço. *In*: COSTA, F. de A. (Org.). **Agricultura familiar em transformação no nordeste paraense: o caso de Capitão Poço**. Belém: Naea/UFGA, 2000. p. 95-130.

CARVALHO, A. C. A. de. **Economia dos produtos florestais não-madeireiros no estado do Amapá: sustentabilidade e desenvolvimento endógeno**. 2010. 152 f. Tese (Doutorado) – Universidade Federal do Pará, Belém, 2010.

CONSIDERA, C. M. *et al.* **Matrizes de insumo-produto regionais (1985 e 1992) – metodologia e resultados**. Rio de Janeiro: Ipea, 1997.

COSTA, F. de A. A dinâmica da economia de base agrária do “Pólo Marabá” (1995- 2000): uma aplicação da metodologia de contas sociais ascendentes. **Cadernos Naea**, Belém, n. 5, p. 35-72, 2002.

\_\_\_\_\_. Contas sociais alfa: uma metodologia de cálculo ascendente para a configuração macroestrutural de economias locais. **Interações**, Campo Grande, v. 7, n. 12, p. 37-68, 2006.

\_\_\_\_\_. Decodificando economias locais: estrutura e dinâmica do sudeste paraense, uma região crítica da Amazônia. *In*: RIVERO, S.; JAYME JUNIOR, F. G. (Org.). **As Amazônias do século XXI**. Belém: Editora UFPA, 2008a. p. 175-230.

\_\_\_\_\_. Corporação e economia local: uma análise usando contas sociais alfa (CS<sup>α</sup>) do programa de investimentos da CVRD no sudeste paraense (2004 a 2010). **Nova Economia**, Belo Horizonte, v. 18, n. 3, p. 429-470, dez. 2008b. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/neco/v18n3/a04v18n3.pdf/>>. Acesso em: 22 fev. 2010.

COSTA, F. de A.; COSTA, J. de A. **APLs baseados em cultura e economia local: o caso de Parintins**. Rio de Janeiro: RedeSist/UFRJ, dez. 2008. 70 p. (Nota Técnica).

DÜRR, J. **Manual metodologia de pesquisa empírica para construção de cadeias produtivas e contas sociais de base agrária**. Belém: Naea/UFPA, 2004. 17 p.

\_\_\_\_\_. **Cadenas productivas, cuentas sociales de base agraria y el desarrollo económico local: el caso de Sololá**. Ciudad de Guatemala: Magna Terra, 2008.

DÜRR, J.; COSTA, F. de A. Cadeias produtivas de base agrária e desenvolvimento regional: o caso da região do Baixo Tocantins. **Amazônia: Ciência & Desenvolvimento**, Belém, v. 3, n. 6, p. 7-44, jan./jun. 2008.

DÜRR, J. *et al.* **Cadenas productivas, cuentas sociales de base agraria y el desarrollo económico territorial: el caso de El Quiché**. Ciudad de Guatemala: Magna Terra, 2009.

DÜRR, J.; ZANDER, M.; MAZARIEGOS, S. A. R. **Cadenas productivas, dinámicas agrarias y cuentas territoriales de base agropecuaria: el Sur de Petén**. Guatemala: Magna Terra, 2010.

GOMES, D. M. A. **Cadeia de comercialização de produtos de floresta secundária dos municípios de Bragança, Capitão Poço e Garrafão do Norte** - Pará. 2007. 84 f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Pará, Belém, 2007.

GUTIERREZ, E. M. R.; REGITANO D'ARCE, M. A. B.; RAUEN-MIGUEL, A. M. Estabilidade oxidativa de óleo bruto de castanha do Pará. **Ciência e Tecnologia de Alimentos**, Campinas, v. 17, n. 1, p. 22-27, 1997.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Estimativas populacionais para os municípios brasileiros em 01.07.2013**. Rio de Janeiro: IBGE, ago. 2013. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/estimativa2013/default.shtm>>.

IDESP – INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO, SOCIAL E AMBIENTAL DO PARÁ. **Cadeias de comercialização de produtos florestais não madeireiros na região de integração Rio Caeté, estado do Pará**. Belém: Idesp, 2011. 160 p. (Relatório técnico). Disponível em: <<http://www.idesp.pa.gov.br/pdf/PFNM/relatorioRioCaete.pdf>>.

LEONTIEF, W. **A economia do insumo-produto**. São Paulo: Abril Cultural, 1983. 226 p.

LOZA, J. E. M.; DÜRR, J.; MAZARIEGOS, S. A. R. **Cadenas productivas, cuentas sociales de base agraria y el desarrollo económico local: el caso de la Cuenca del Polochic (Municipios Purulhá, Santa Catalina la Tinta y Panzós)**. Ciudad de Guatemala: Nueva Guatemala de La Asunción, 2009.

MATTAR, F. N. **Pesquisa de marketing**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1997. 273 p.

ROGEZ, H. Primeiro seminário do projeto estudo pluridisciplinar sobre a valorização de frutas amazônicas e de seus derivados. *In*: SEMINÁRIO CASTANHA DO PARÁ, 7., 1995, Belém. **Anais...** Belém: MPEG, 1995. p. 57-79.

SUFRAMA – SUPERINTENDÊNCIA DA ZONA FRANCA DE MANAUS. **Projeto Potencialidades regionais** – estudo de viabilidade econômica: plantas para uso medicinal e cosmético. Manaus: Suframa, 2003. Disponível em: <[http://www.suframa.gov.br/publicacoes/proj\\_pot\\_regionais/plantas.pdf](http://www.suframa.gov.br/publicacoes/proj_pot_regionais/plantas.pdf)>.

TATEO, F. La composizione acidica della materia guesta estratte daí semi di Bertholletia excelsa. **Industria Alimentari**, Pinerolo, v. 10, n. 2, p. 68-70, 1971.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

COSTA, F. de A.; INHETVIN, T. **A agropecuária na economia de várzea da Amazônia: os desafios do desenvolvimento sustentável**. Manaus: Ibama, 2007. 200 p.

MARTÍNEZ, G. B.; MORÃO JUNIOR, M.; BRIENZA JUNIOR, S. Seleção de ideótipos de espécies florestais de múltiplo uso em planícies fluviais do Baixo Amazonas, Pará. **Acta Amazônica**, v. 40, n. 1, p. 65-74, 2010. Disponível em: <<http://acta.inpa.gov.br/fasciculos/40-1/PDF/v40n1a09.pdf>>. Acesso em: 12 ago. 2011.

WADT, L. H. de O. (Ed.). **Anais do 1º Seminário do Projeto Kamukaia** – manejo sustentável de produtos florestais não-madeireiros na Amazônia. Rio Branco: Embrapa Acre, 2008. 182 p. Disponível em: <<http://tinyurl.com/anais1kamukaia>>.

## SIGLAS

APL	– Arranjo Produtivo Local
Comaja	– Cooperativa Mista de Agroextrativistas de Laranjal do Jari
Comaru	– Cooperativa Mista de Produtores e Extrativistas do Rio Iratapuru
Conab	– Companhia Nacional de Abastecimento
CS <sup>a</sup>	– Contas Sociais Ascendentes Alfa
DNIT	– Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes
GPS	– Sistema de posicionamento global ( <i>global positioning system</i> )
IBGE	– Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
Idesp	– Instituto de Desenvolvimento Econômico, Social e Ambiental do Pará
I <sup>p</sup>	– Indexadores de preço
I <sup>q</sup>	– Indexadores de quantidade
LSPA	– Levantamento Sistemático da Produção Agrícola
Naea	– Núcleo de Altos Estudos Amazônicos
MIP	– Matriz de insumo-produto
PAA	– Programa de Aquisição de Alimentos
PAM	– Produção Agrícola Municipal
Pevs	– Produção da Extração Vegetal e da Silvicultura
PFNM	– Produto florestal não madeireiro
PIB	– Produto interno bruto
PPM	– Produção da Pecuária Municipal
PRB <sup>a</sup>	– Produto regional bruto de base agroextrativista
Pronaf	– Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar
RBT	– Renda bruta total
Resex	– Reserva Extrativista
Setec	– Secretaria de Estado de Ciência e Tecnologia do Amapá
TCTF	– Termo de Cooperação Técnica e Financeira
UFPA	– Universidade Federal do Pará
Unifap	– Universidade Federal do Amapá
VAB	– Valor agregado bruto
VAB <sup>a</sup>	– Valor agregado bruto de base agroextrativista
VBP	– Valor bruto da produção
VBP <sup>a</sup>	– Valor bruto da produção de base agroextrativista
VIA	– Valor de insumo de base agroextrativista
VTE	– Valor transacionado efetivo



## ILUSTRAÇÕES

### Figuras

- 1 – Localização da microrregião de Mazagão
- 2 – Região sul do Amapá: localização dos agentes mercantis do açaí (2013)
- 3 – Região sul do Amapá: estrutura da quantidade amostral do açaí (2013)
- 4 – Região sul do Amapá: preço médio do açaí praticado nas transações entre os setores da cadeia de comercialização (2013)
- 5 – Localização dos agentes mercantis da castanha-do-brasil
- 6 – Região sul do Amapá: estrutura da quantidade amostral da castanha-do-brasil (2013)
- 7 – Região sul do Amapá: preço médio da castanha-do-brasil praticado nas transações entre os setores da cadeia de comercialização (2013)
- 8 – Região sul do Amapá: estrutura da quantidade amostral do óleo da castanha-do-brasil (2013)
- 9 – Região sul do Amapá: estrutura da quantidade amostral (%) e preço médio praticado (R\$/kg) para o biscoito de castanha-do-brasil (2013)
- 10 – Região sul do Amapá: localização dos agentes mercantis do cupuaçu (2013)
- 11 – Região sul do Amapá: estrutura da quantidade amostral do cupuaçu (2013)
- 12 – Região sul do Amapá: preço médio do cupuaçu praticado nas transações entre os setores da cadeia de comercialização (2013)
- 13 – Região sul do Amapá: estrutura da quantidade amostral (%) e preço médio praticado (R\$/l) para a bacaba (2013)
- 14 – Região sul do Amapá: localização dos agentes mercantis da pupunha (2013)
- 15 – Região sul do Amapá: estrutura da quantidade amostral da pupunha (2013)
- 16 – Região sul do Amapá: preço médio da pupunha praticado nas transações entre os setores da cadeia de comercialização (2013)
- 17 – Região sul do Amapá: localização dos agentes mercantis de arumã, mel, andiroba, copaíba, piquiá e uxi (2013)
- 18 – Região sul do Amapá: estrutura da quantidade amostral (%) e preço médio praticado (R\$/l) para a copaíba (2013)
- 19 – Região sul do Amapá: estrutura da quantidade amostral (%) e preço médio praticado (R\$/l) para a andiroba (2013)
- 20 – Região sul do Amapá: estrutura da quantidade amostral (%) e preço médio praticado (R\$/l) para o mel (2013)
- 21 – Região sul do Amapá: estrutura da quantidade amostral (%) e preço médio praticado (R\$/m) para o arumã (2013)
- 22 – Região sul do Amapá: estrutura da quantidade amostral (%) e preço médio praticado (R\$/kg) para o cipó-titica (2013)
- 23 – Região sul do Amapá: estrutura da quantidade amostral (%) e preço médio praticado (R\$/kg) para o piquiá (2013)
- 24 – Região sul do Amapá: estrutura da quantidade amostral (%) e preço médio praticado (R\$/kg) para o uxi (2013)



## Gráficos

- 1 – Região sul do Amapá: VBP pela ótica da oferta na comercialização do açaí (estimado para 2013)
- 2 – Região sul do Amapá: VAB (R\$ milhões) e *mark-up* (%) gerados na comercialização do açaí (estimados para 2013)
- 3 – Região sul do Amapá: RBT gerada e circulada na comercialização do açaí (estimada para 2013)
- 4 – Região sul do Amapá: VBP pela ótica da oferta na comercialização da castanha-do-brasil (estimado para 2013)
- 5 – Região sul do Amapá: VAB (R\$ milhões) e *mark-up* (%) gerados na comercialização da castanha-do-brasil (estimados para 2013)
- 6 – Região sul do Amapá: RBT gerada e circulada na comercialização da castanha-do-brasil (estimada para 2013)
- 7 – Região sul do Amapá: VBP pela ótica da oferta na comercialização do óleo da castanha-do-brasil (estimado para 2013)
- 8 – Região sul do Amapá: VAB (R\$ milhões) e *mark-up* (%) gerados na comercialização do óleo da castanha-do-brasil (estimados para 2013)
- 9 – Região sul do Amapá: RBT gerada e circulada na comercialização do óleo da castanha-do-brasil, considerando sua composição pela ótica da demanda (estimada para 2013)
- 10 – Região sul do Amapá: VBP pela ótica da oferta na comercialização do biscoito de castanha-do-brasil (estimado para 2013)
- 11 – Região sul do Amapá: VAB (R\$ mil) e *mark-up* (%) gerados na comercialização do biscoito de castanha-do-brasil (estimados para 2013)
- 12 – Região sul do Amapá: RBT gerada e circulada na comercialização da castanha-do-brasil, considerando sua composição pela ótica da demanda (estimada para 2013)
- 13 – Região sul do Amapá: VBP pela ótica da oferta na comercialização do cupuaçu (estimado para 2013)
- 14 – Região sul do Amapá: VAB (R\$ mil) e *mark-up* (%) gerados na comercialização do cupuaçu (estimados para 2013)
- 15 – Região sul do Amapá: RBT gerada e circulada na comercialização do cupuaçu (estimada para 2013)
- 16 – Região sul do Amapá: VBP pela ótica da oferta na comercialização da bacaba (estimado para 2013)
- 17 – Região sul do Amapá: VAB (R\$ mil) e *mark-up* (%) gerados na comercialização da bacaba (estimados para 2013)
- 18 – Região sul do Amapá: RBT gerada e circulada na comercialização da bacaba (estimada para 2013)
- 19 – Região sul do Amapá: VBP pela ótica da oferta na comercialização da pupunha (estimado para 2013)
- 20 – Região sul do Amapá: VAB (R\$ mil) e *mark-up* (%) gerados na comercialização da pupunha (estimados para 2013)

- 21 – Região sul do Amapá: RBT gerada e circulada na comercialização da pupunha (estimada para 2013)
- 22 – Região sul do Amapá: VBP pela ótica da oferta na comercialização da copaíba (estimado para 2013)
- 23 – Região sul do Amapá: VAB (R\$ mil) e *mark-up* (%) gerados na comercialização da copaíba (estimados para 2013)
- 24 – Região sul do Amapá: RBT gerada e circulada na comercialização da copaíba (estimada para 2013)
- 25 – Região sul do Amapá: VBP pela ótica da oferta na comercialização da andiroba (estimado para 2013)
- 26 – Região sul do Amapá: VAB (R\$ mil) e *mark-up* (%) gerados na comercialização da andiroba (estimados para 2013)
- 27 – Região sul do Amapá: RBT gerada e circulada na comercialização da andiroba (estimada para 2013)
- 28 – Região sul do Amapá: VBP pela ótica da oferta na comercialização do mel (estimado para 2013)
- 29 – Região sul do Amapá: VAB (R\$ mil) e *mark-up* (%) gerados na comercialização do mel (estimados para 2013)
- 30 – Região sul do Amapá: RBT gerada e circulada na comercialização do mel (estimada para 2013)

## Quadros

- 1 – Descrição dos agentes envolvidos na cadeia de comercialização do açaí
- 2 – Descrição dos agentes envolvidos na cadeia de comercialização da castanha-do-brasil
- 3 – Descrição dos agentes envolvidos na cadeia de comercialização do óleo da castanha-do-brasil
- 4 – Descrição dos agentes envolvidos na cadeia de comercialização do cupuaçu
- 5 – Descrição dos agentes envolvidos na cadeia de comercialização da bacaba
- 6 – Descrição dos agentes envolvidos na cadeia de comercialização da pupunha
- 7 – Descrição dos agentes envolvidos na cadeia de comercialização da copaíba
- 8 – Descrição do agente envolvido na cadeia de comercialização da andiroba
- 9 – Descrição do agente envolvido na cadeia de comercialização do mel
- 10 – Descrição do agente envolvido na cadeia de comercialização do arumã
- 11 – Descrição dos agentes envolvidos na cadeia de comercialização do cipó-titica
- 12 – Descrição dos agentes envolvidos na cadeia de comercialização do piquiá
- 13 – Descrição dos agentes envolvidos na cadeia de comercialização do uxi

## Tabelas

- 1 – Região sul do Amapá: PFNMs, com quantidade e valor pago à produção local, de acordo com a amostragem realizada em campo (2013)
- 2 – Região sul do Amapá: demanda final na esfera local, estadual e nacional dos PFNMs

identificados nos três municípios (estimada para 2013)

- 3 – Região sul do Amapá: VAB na esfera local, estadual e nacional dos PFNMs identificados nos três municípios (estimado para 2013)
- 4 – Região sul do Amapá: VAB na esfera local, estadual e nacional dos PFNMs, por categoria (estimado para 2013)
- 5 – Região sul do Amapá: RBT na esfera local, estadual e nacional dos PFNMs, por categoria (estimada para 2013)
- 6 – Região sul do Amapá: variáveis econômicas na esfera local, estadual e nacional dos PFNMs (estimadas para 2013)

## APÊNDICE A

QUADRO A.1

**Região sul do Amapá: PFNMs identificados, usos, espécies e partes utilizadas nas cadeias de comercialização**

Família (número de espécies)	Espécies	Etnoespécie	Uso	Parte utilizada
Araceae (4)	<i>Euterpe oleracea</i> Mart.	Açaí	Alimentício	Fruto
	<i>Oenocarpus bacaba</i> Mart.	Bacaba	Alimentício	Fruto
	<i>Bactris gasipaes</i> Kunth.	Pupunha	Alimentício	Fruto
	<i>Heteropsis flexuosa</i> (Kunth) G.S. Bunting	Cipó-titica	Artesanato	Caule
Caryocaraceae	<i>Caryocar villosum</i> (Aubl.) Pers.	Piquiá	Alimentício	Fruto
Fabaceae	<i>Copaifera</i> spp.	Copaíba	Medicinal	Óleo
Humiriaceae	<i>Endopleura uchi</i> (Huber) Cuatrec.	Uxi	Alimentício	Fruto
Lecythidaceae	<i>Bertholletia excelsa</i> Bonpl.	Castanha-do-brasil	Alimentício e cosmético	Semente
Malvaceae	<i>Theobroma grandiflorum</i> (Willd. ex Spreng.) K.Schum.	Cupuaçu	Alimentício	Fruto
Marantaceae	<i>Ischnosiphon obliquus</i> (Rudge) Körn.	Arumã	Artesanal	Fibra
Meliaceae	<i>Carapa guianensis</i> Aubl.	Andiroba	Medicinal	Óleo

Elaboração dos autores.

## APÊNDICE B

## QUESTIONÁRIO APLICADO JUNTO AOS AGENTES MERCANTIS



Secretaria de Estado  
da Ciência e Tecnologia

**ipea** Instituto de Pesquisa  
Econômica Aplicada

Entrevistador \_\_\_\_\_ Nº \_\_\_\_\_ Nº entrevista: \_\_\_\_\_

## ESTUDO SOBRE A COMERCIALIZAÇÃO DE PRODUTOS FLORESTAIS NÃO MADEIREIROS (PFNMs) NO ESTADO DO PARÁ

### Entrevista com agentes mercantis

O objetivo da pesquisa é obter informações sobre as cadeias de comercialização 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:** \_\_\_\_\_

**Município:** \_\_\_\_\_ **Localidade:** \_\_\_\_\_

**GPS** Nº \_\_\_\_:S \_\_\_\_° \_\_\_\_' \_\_\_\_" **W** \_\_\_\_° \_\_\_\_' \_\_\_\_" **Obs.:** \_\_\_\_\_

**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: \_\_\_\_\_

Descrever atividades extrativas (locais, técnicas usadas no manejo, equipamentos, negociações, acesso/controlado etc.) \_\_\_\_\_

### **Qual é a infraestrutura de que dispõe?**

Armazéns (número, capacidade): \_\_\_\_\_

Meios de transporte (tipo, número, capacidade): \_\_\_\_\_

Máquinas e equipamentos (tipo, número, capacidade): \_\_\_\_\_

**Tem problemas com capacidade de armazenamento, com os equipamentos / maquinário? Quais?**

\_\_\_\_\_

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

\_\_\_\_\_

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

\_\_\_\_\_

**Qual é o valor pago aos trabalhadores em média (por categoria, por mês, diária, por empreitada (descrever) etc.)?**

\_\_\_\_\_ R\$ \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

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

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

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

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

O que é necessário para melhorar sua capacidade produtiva?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Observações gerais (manejo, transporte, negociações, financiamento, assistência técnica etc.):**

\_\_\_\_\_

Categoria do agente entrevistado	C/V <sup>1</sup>	Mercadoria	Quant.	Unid.	Quando/ período/ mês	Preço por unid.	De quem? / Para quem?			Formas de pagamento <sup>2</sup>	Serviços prestados <sup>3</sup>
							Nome	Categoria	Município/ estado		

- 1) (C) Comprado (V) Vendido  
 2) (AV) À vista (NF) Na folha  
 (AP) A prazo (F) Fiado (T) Troco  
 3) (F) Financiamento (T) Transporte  
 (B1) Beneficiamento nível 1 (primário)  
 (B2) Beneficiamento nível 2 (extração)  
 (B3) Beneficiamento nível 3 (processamento)  
 (C) Classificação  
 (A) Armazenagem  
 (E) Embalagem

Elaboração dos autores.



## APÊNDICE C

FIGURA C.1

Região sul do Amapá: imagens capturadas nos municípios

C.1A – Usina de beneficiamento de castanha-do-brasil no município de Laranjal do Jari



C.1B – Processamento de castanha-do-brasil no município de Laranjal do Jari

C.1C – Castanha-do-brasil *in natura* comercializadas nos interiores dos municípios

C.1D – Castanha-do-brasil beneficiada com padrão de exportação



C.1E – Armazenamento do óleo da castanha-do-brasil na Reserva Extrativista (Resex) do Iratapuru



C.1F – Óleo de castanha-do-brasil da fábrica na Resex do Iratapuru





C.1G – Fábrica de polpa de açaí (desativada) no município de Vitória do Jari



C.1H – Açaizais nativos na região denominada Furo do Mazagão



C.1I – Extrativista levando o açaí *in natura* para a comercialização



C.1J – Açaí em cestas para a comercialização



C.1K – Comercialização do açaí na Pedra de Santana



C.1L – Processamento do açaí no município de Laranjal do Jari





C.1M – Comercialização do açaí *in natura*

C.1N – Indústria de beneficiamento do açaí e bacaba em Laranjal do Jari

C.1O – Produtor levando o açaí *in natura* para "os batedores"

C.1P – Feira de produtos regionais, especialmente a pupunha, em Laranjal do Jari



C.1Q – Feira de fármacos e cosméticos em Laranjal do Jari



C.1R – Biscoito de castanha-do-brasil



C.1S – Casa para beneficiamento do mel de abelha no município de Vitória do Jari



C.1T – Artesanato e utensílios de cipó-titica vendido no município de Mazagão



C.1U – Bolsistas: Keila Priscila, André Luna e Otávio Júnior



Elaboração dos autores.

C.1V – Indústria de beneficiamento da castanha- do-brasil em Laranjal do Jari



## **Ipea – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada**

### **EDITORIAL**

#### **Coordenação**

Cláudio Passos de Oliveira

#### **Supervisão**

Andrea Bossle de Abreu

Everson da Silva Moura

#### **Revisão**

Camilla de Miranda Mariath Gomes

Carlos Eduardo Gonçalves de Melo

Elaine Oliveira Couto

Elisabete de Carvalho Soares

Laura Vianna Vasconcellos

Luciana Bastos Dias

Luciana Nogueira Duarte

Thais da Conceição Santos Alves (estagiária)

Vivian Barros Volotão Santos (estagiária)

#### **Editoração**

Aeromilson Mesquita

Aline Cristine Torres da Silva Martins

Carlos Henrique Santos Vianna

Leonardo Hideki Higa

Roberto das Chagas Campos

Gláucia Soares Nascimento (estagiária)

Vânia Guimarães Maciel (estagiária)

#### **Capa**

Andrey Tomimatsu

*The manuscripts in languages other than Portuguese  
published herein have not been proofread.*

#### **Livraria Ipea**

SBS – Quadra 1 – Bloco J – Ed. BNDES, Térreo

70076-900 – Brasília – DF

Tel.: (61) 2026 5336

Correio eletrônico: [livraria@ipea.gov.br](mailto:livraria@ipea.gov.br)







## **Missão do Ipea**

Aprimorar as políticas públicas essenciais ao desenvolvimento brasileiro por meio da produção e disseminação de conhecimentos e da assessoria ao Estado nas suas decisões estratégicas.

**ipea** Instituto de Pesquisa  
Econômica Aplicada

Ministério do  
Planejamento

