

CADEIAS DE COMERCIALIZAÇÃO DE PRODUTOS FLORESTAIS NÃO MADEIREIROS NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO RIO CAPIM, ESTADO DO PARÁ

Relatório de Pesquisa



CADEIAS DE COMERCIALIZAÇÃO DE PRODUTOS FLORESTAIS NÃO MADEIREIROS NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO RIO CAPIM, ESTADO DO PARÁ

Relatório de Pesquisa



ipea

Governo Federal

Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão
Ministro Valdir Moysés Simão

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

Mathias Jourdain de Alencastro

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, Substituto

José Aparecido Carlos Ribeiro

Diretor de Estudos e Relações Econômicas e Políticas Internacionais

José Eduardo Elias Romão

Chefe de Gabinete

Fabio de Sá e Silva

Assessor-chefe de Imprensa e Comunicação

Paulo Kliass

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

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

**Fundação Amazônia de Amparo a Estudos e
Pesquisas do Pará - Fapespa**
Diretor-Presidente Eduardo José Monteiro da Costa

Diretor Científico

Alberto Cardoso Arruda

Diretora de Estudos e Pesquisas Socioeconômicas e Análise Conjuntural

Geovana Raiol Pires

Diretora de Estatística, Tecnologia e Gestão da Informação

Maria Gláucia Moreira

Diretora de Pesquisas e Estudos Ambientais

Andrea dos Santos Coelho

Diretor Administrativo

Marco Antônio Barbosa da Costa

Diretor de Planejamento, Orçamento e Finanças

Eduardo Alberto da Silva Lima

Diretor Interino de Operações Técnicas

Paulo Henrique Cunha

CADEIAS DE COMERCIALIZAÇÃO DE PRODUTOS FLORESTAIS NÃO MADEIREIROS NA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO RIO CAPIM, ESTADO DO PARÁ

Relatório de Pesquisa



ipea

Brasília, 2016

EQUIPE TÉCNICA

Diretoria de Estudos e Pesquisas Socioeconômicas e Análise Conjuntural

Geovana Raiol Pires – Fapespa

Coordenador da Pesquisa

Cassiano Figueiredo Ribeiro – Fapespa

Elaboração técnica

Ana Cristina Parente Brito – Idesp

Divino Herculy P. Lima – Idesp

Ellen Claudine Cardoso Castro – Idesp

José de Alencar Costa – Idesp

Coleta de dados

Ana Cristina Parente Brito – Idesp

Antenor Lopes de Jesus Filho – Ipea

Cláudia F. Chelala – Unifap

Divino Herculy P. Lima – Idesp

Jane Karina S. Mendonça – Imesc

João Paulo Viana – Ipea

Júlio César Roma – Ipea

Rafael da Silva Moraes – prestador de serviço

Regina Helena Rosa Sambuichi – Ipea

Rosangela Suely M. Macedo – prestadora de serviço

Este estudo resulta da cooperação técnica entre o Ipea e o Idesp, no âmbito da Chamada Pública Ipea/Proredes nº 001/2011, Subprograma de Apoio a Redes de Pesquisa – Projeto Economias Baseadas em Bioma, que teve vigência iniciada em julho de 2012.

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

APRESENTAÇÃO	7
RESUMO	9
1 INTRODUÇÃO	11
2 OBJETIVOS	12
3 METODOLOGIA	13
4 RESULTADOS	22
5 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES	161
REFERÊNCIAS	165
ANEXO	169
APÊNDICE A.....	172
APÊNDICE B.....	173
LISTA DE SIGLAS	177
LISTA DE GRÁFICOS	179
LISTA DE TABELAS	182
LISTA DE QUADROS	183
LISTA DE MAPAS	184

APRESENTAÇÃO

A extração dos produtos florestais não madeireiros (PFNMs) no Brasil é de grande importância social, econômica e ambiental. Apresenta-se como forma de exploração sustentável, pois, na maioria das vezes, não implica a remoção dos indivíduos das espécies. Há tempos, populações tradicionais, extrativistas e ribeirinhas, bem como agricultores familiares, utilizam estes produtos não madeireiros (frutos, fibras, resinas, plantas medicinais, utensílios, entre outros) como meio de subsistência e/ou fonte de renda. Apesar da relevância do tema, há poucas informações sobre o mercado das espécies florestais não madeireiras, tampouco sobre como se desenvolve a comercialização dos produtos, o que constitui, desta forma, fator crítico para a gestão das florestas e o desenvolvimento de políticas públicas voltadas às cadeias produtivas.

O mercado internacional desses produtos é relativamente conhecido; todavia, isto não ocorre com a cadeia de produção e comercialização no mercado doméstico. Não há – nos sistemas de dados oficiais – uma lista completa de produtos florestais que são comercializados, principalmente no que diz respeito às espécies locais e regionais, como várias espécies medicinais e frutíferas. No Pará, bem como em todos os estados da Amazônia Legal, há carência de dados sobre o mercado de muitos produtos não madeireiros de valor local ou regional e sua relevância para as populações rurais e urbanas envolvidas nas cadeias de produção. As estatísticas oficiais não detectam as espécies extrativistas que possuem mercado local, bem como as recentes demandas por produtos para atender às indústrias cosméticas nos mercados nacional e internacional.

Em razão da importância do tema exposto, o Instituto de Desenvolvimento Econômico, Social e Ambiental do Pará (Idesp), órgão cujas atividades foram encampadas pela Fundação Amazônia de Amparo e Estudos e Pesquisas (Fapespa), desenvolveu estudo sobre as cadeias de comercialização dos PFMNs, como forma de contribuir com informações para a formulação de políticas públicas para o setor não madeireiro, a fim de ajudar a conservação e a gestão florestal. Assim é que, das doze regiões de integração (RIs) do estado do Pará, já foram feitos estudos em seis (Tocantins, Rio Caeté, Guamá, Baixo Amazonas, Marajó e Xingu), que – com exceção da primeira – contaram com a parceria do Instituto de Desenvolvimento Florestal do Estado do Pará (Ideflor).

Este estudo resulta da cooperação técnica entre o Ipea e o Idesp, no âmbito da Chamada Pública Ipea/Proredes nº 001/2011, Subprograma de Apoio a Redes de Pesquisa – Projeto Economias Baseadas em Bioma, que teve vigência iniciada em julho de 2012. Este relatório contempla os resultados das análises das cadeias de comercialização dos PFMNs da RI Rio Capim, formada pelos municípios de Abel Figueiredo, Aurora do Pará, Bujaru, Capitão Poço, Concórdia do Pará, Dom Eliseu, Garrafão do Norte, Ipixuna do Pará, Irituia, Mãe do Rio, Nova Esperança do Piriá, Ourém, Paragominas, Rondon do Pará, Tomé-Açu e Ulianópolis. A pesquisa teve como principal objetivo contribuir para o entendimento destas economias, ao destacar suas potencialidades econômicas e identificar seus entraves (produção e comercialização), entre os quais os não detectados nas estatísticas oficiais.

RESUMO

Na busca do desenvolvimento sustentável, o estado do Pará necessita de atividades econômicas produtivas que dinamizem e gerem renda às populações locais, evitem o desmatamento, agreguem valor aos produtos e reduzam as desigualdades entre regiões. O método da contabilidade social da produção de base agroextrativista – contas sociais alfa (CS^α) aplicado neste estudo – ao utilizar o modelo matriz insumo-produto (MIP) – permitiu identificar valor bruto da produção (VBP) da amostra de base agroextrativista, em 2012, de 28 produtos florestais não madeireiros (PFNMs) identificados nos dezesseis municípios da região e acompanhar seus fluxos ao longo das 23 cadeias analisadas, passando pelos setores de beneficiamento, transformação, comércio e serviços até seu destino final. Constatou-se que os produtos estudados (quinze alimentícios, quatro fármacos e cosméticos e quatro artesanatos e insumos) têm significativa importância na dinâmica da economia local, assim como em outras regiões do Pará, além dos mercados nacionais e internacionais. O produto de destaque em termos de geração de renda na região foi o açaí (R\$ 66,6 milhões), porém com 61% da renda bruta total (RBT) gerada e circulada fora do estado do Pará, diferentemente do muruci (R\$ 7,0 milhões), com percentual praticamente de 100% desta renda que é gerado e circulado na própria região. Outros produtos de destaque foram o cacau amêndoa, o cupuaçu – tanto a amêndoa quanto a polpa –, o mel de abelhas, o taperebá, o muruci e o açaí semente. A contabilidade social ascendente na região tem origem em milhares de famílias envolvidas no setor da produção extrativa local – e extralocal –, as quais receberam pela venda de todos os produtos o montante de R\$ 28,4 milhões (valor bruto da produção de base agroextrativista – valor bruto da produção alfa – VBP^α), que gerou R\$ 83,5 milhões (VBP) na compra destes produtos (predomínio *in natura*), com a agregação de valor de mais de R\$ 66,2 milhões (VAB). Assim, chegou-se a uma RBT gerada e circulada de R\$ 149,7 milhões, com seus efeitos para frente e para trás nas cadeias de comercialização. O estudo também aponta fragilidades e potencialidades identificadas nas cadeias, que envolvem 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 alfa; economia regional.

1 INTRODUÇÃO¹

O crescimento das atividades produtivas econômicas e, principalmente, o aumento da densidade demográfica em escala mundial resultaram em forte avanço sobre os recursos naturais – entre estes, as florestas primárias –, o que culminou em altos índices de desmatamento. Diante deste contexto, a Região Amazônica vem alcançando destaque – ao longo dos últimos anos – no cenário mundial, o que enseja a necessidade da conservação de sua megadiversidade pelo papel que esta desempenha, bem como em razão dos riscos assumidos conforme o quadro de mudanças globais (IPCC, 2007).

Em termos de desmatamento, no período 1998-2012, o acumulado de desflorestamento na Região Amazônica foi de 229.167 km², do qual o estado do Pará contribuiu com 35,7%, o que correspondeu a 18% da sua área territorial (Inpe, 2008). Em resposta a este cenário, em 2008 o governo do Pará assumiu compromisso com um modelo de desenvolvimento baseado na sustentabilidade, que apresentou políticas para o desenvolvimento e a valorização do extrativismo, bem como o incentivo ao surgimento de novos empreendedores florestais e de produtos sustentáveis (Ideflor, 2008). Assim sendo, o Ideflor passou a ser um de seus interlocutores junto ao Plano Nacional de Promoção das Cadeias de Produtos da Sociobiodiversidade (PNPSB), com o apoio de outros órgãos estaduais, de organizações de produtores e extrativistas, assim como da sociedade civil.

O PNPSB, formalizado em 2009, com ações integradas para a promoção e o fortalecimento das cadeias produtivas – iniciado em 2007 pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA), pelo Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA) e pelo Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS) –, selecionou dez produtos-chave em função dos seus papéis desempenhados na economia e do envolvimento de famílias com estes produtos em todo o Brasil, sendo que quatro destas cadeias prioritárias ocorrem no Pará (açáí, castanha-do-brasil, andiroba e copaíba) (Brasil, 2009).

Considerando-se a pressão sofrida e a importância das nossas florestas no cenário nacional, o estado do Pará necessita de modelos de desenvolvimento com atividades econômicas produtivas que evitem o desmatamento. O manejo de recursos florestais, dadas as características e as potencialidades da Região Amazônica, surge como um dos principais caminhos para alcançar um desenvolvimento em bases sustentáveis.

Diante desses paradigmas de desenvolvimento, diversos estudos realizados nos últimos dez anos (Monteiro, 2003; Couly, 2004; Medina e Ferreira, 2004; Shanley e Medina, 2005; Castro, 2006; Gomes, 2007; Dürr e Costa, 2008) apontam o potencial econômico dos produtos florestais não madeireiros (PFNMs), além da sua grande relevância sociocultural e ambiental. O manejo dos PFMNs – conduzido de maneira racional –, além de tornar as florestas rentáveis, mantém sua estrutura e sua biodiversidade praticamente inalteradas (Machado, 2008).

Um estudo desenvolvido por Menezes, Homma e Santana (2001), em um assentamento agroextrativista no município de Nova Ipixuna-PA, identificou que a produção agrícola e extrativa é muito superior à que vem sendo estimada ou conhecida pelas estatísticas oficiais de produção. Estes produtos acabam compondo a renda familiar de forma indireta por meio do consumo familiar, da troca e/ou até mesmo de venda esporádica.

¹ Este relatório possui imagens cujos leiaute e textos não puderam ser padronizados e revisados em virtude das condições técnicas dos originais disponibilizados pelos autores para publicação (nota do Editorial).

No nordeste paraense, um estudo das cadeias de comercialização dos PFNMs,² desenvolvido em três municípios, detectou a circulação aproximada de R\$ 4 milhões, para 2005, identificando a importância da vegetação secundária como reserva de valor e agente dinamizador da renda rural e dos setores econômicos associados, como os atacadistas, os varejistas e as agroindústrias (Gomes, 2007).

Apesar do avanço dos estudos, poucos são os desenvolvidos para entender a estrutura das cadeias de comercialização dos PFNMs, as relações estabelecidas entre os agentes mercantis e sua respectiva participação na composição do valor dos produtos que apontem os principais gargalos para o desenvolvimento desta economia. Esta abordagem permitiria entender como o produtor participa no processo mercantil e as possibilidades existentes para que este atue mais eficientemente nas respectivas cadeias de comercialização. Este viés metodológico é utilizado para a formulação de estratégias de comercialização que aumentem o resultado econômico e a eficiência reprodutiva dos estabelecimentos familiares (Inhetvin, 1998).

A fim de contribuir para o preenchimento dessa lacuna o Idesp – por meio deste relatório – propõe-se a identificar e caracterizar as cadeias de comercialização de PFNMs, nos municípios paraenses que compõem a RI do Capim, utilizando-se da metodologia da contabilidade social da produção de base agroextrativista – contas sociais alfa (CS^α), a fim de descrever e quantificar como se dá a participação dos diferentes setores da cadeia na economia regional e seus desdobramentos para o estado e fora deste.

O método revela-se rápido na coleta de dados em campo, mas requer base técnica científica densa para as análises das matrizes, cujos resultados permitem identificar possibilidades produtivas locais e regionais, gargalos tecnológicos, bem como necessidades de investimentos, regularização e especialização dos agentes locais e regionais, além de apontar novos produtos que não constam das estatísticas oficiais, ou que são subestimados.

A realização deste estudo busca coletar, sistematizar e analisar informações precisas dos PFNMs de maior importância na geração da renda de milhares de famílias que – no desenvolvimento de suas atividades econômicas – contribuem consideravelmente para a formação do produto interno bruto (PIB) estadual, ao mesmo tempo em que colaboram para a manutenção da floresta em pé.

2 OBJETIVOS

2.1 Geral

Identificar e analisar as cadeias de comercialização de PFNMs da RI Rio Capim, no estado do Pará, identificando fatores críticos e potencialidades.

2.2 Específicos

Identificar e descrever as estruturas das cadeias de comercialização dos PFNMs da RI Rio Capim, bem como quantificar o VBP – ao explicitar a produção agroextrativista do setor de base extrativista – setor alfa (VBP^α) –, o valor adicionado bruto de base agroextrativista (VAB), juntamente com a margem bruta de comercialização (*mark-up*), e a renda bruta total (RBT), gerada e circulada na comercialização dos produtos identificados.

2. Produtos estudados: açaí, bacuri, buriti, mel, unha-de-gato, verônica, copaiba, andiroba, sucuuba, lenha, carvão e estaca.

3 METODOLOGIA

3.1 Caracterização da RI Rio Capim

A pesquisa abrangeu a RI Rio Capim que está consorciada a um total de dezesseis municípios (mapa 1), com área territorial de 62.135,21 km², o que corresponde a 4,98% do total do estado. De acordo com dados do Censo Demográfico 2010 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), esta RI possuía população de 607.171 habitantes, equivalente a 8% da população estadual, e decorria em densidade demográfica de 9,75 habitantes/km² (Idesp, 2013a). Ainda com base nos dados do censo, observou-se predomínio da população urbana sobre a rural, em proporção de 54% da população total da região (Idesp, 2013b). Estimativas populacionais feitas para 2011 apontaram crescimento de 1,6% em relação ao ano anterior, o que elevou o número de habitantes para 617.060.

Entre os municípios da região, apenas quatro (Tomé-Açu, Capitão Poço, Dom Eliseu e Ipixuna do Pará) são considerados de porte populacional intermediário, situando-se na faixa dos 50 mil habitantes. O único município que já se aproxima da faixa dos 100 mil habitantes é Paragominas, que apresentou 97.819 habitantes, o que correspondeu a 16,1% da população total da região. Já o menor município, em termos populacionais, foi Abel Figueiredo, com 6.780 habitantes.

Com relação ao Indicador de Desenvolvimento Humano, a região apresentou índice de desenvolvimento humano municipal (IDH-M) de 0,66, em 2000, menor que o índice apresentado pelo estado do Pará de 0,72, devido principalmente ao baixo IDH-M/renda, de apenas 0,56 (Pará, 2010).

MAPA 1
Municípios pertencentes à RI Rio Capim – Pará (2012)



Fonte: Idesp.

3.1.1 Características gerais

A região de estudo apresentava seu território praticamente todo constituído por floresta, com predomínio da classe ombrófila densa (97,3% da área). E – com base nos dados do Macrozoneamento Ecológico-Econômico do Estado do Pará (MZEE/PA) (Pará, 2010) – esta região possui área especialmente protegida, que corresponde a 2.673 km², constituída predominantemente por terras indígenas, sendo que 92% pertencem à área do Alto Rio Guamá. No que tange às zonas de consolidação e recuperação, estas somam em torno de 60 mil km², o que concerne a 96% da região (*op.cit.*) e atesta o elevado nível de antropização nesta parte do Pará.

Em 2010, o PIB da região somou R\$ 3,57 bilhões e registrou variação nominal de 25,5% em relação ao contabilizado no ano anterior (Idesp, 2012b). Este resultado decorreu do crescimento das atividades econômicas e da arrecadação de impostos; principalmente, o que incide sobre operações relativas à circulação de mercadorias e prestação de serviços (Imposto sobre Operações relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestações de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação – ICMS). Apesar do forte crescimento, manteve-se na sétima colocação no *ranking* entre as regiões de integração, com participação de 4,6% na formação do PIB estadual.³ Com relação ao PIB *per capita*, a RI ocupa a sexta posição (R\$ 5.884,00) (*op.cit.*).

No que tange às participações dos setores econômicos na formação do VAB orçado em R\$ 3,38 bilhões, a agropecuária concorreu com 16,9%, a indústria, com 27,6% e o setor de serviços, com a maior proporção (55,5%) – por ser a base econômica da região, destacando-se a administração pública, como o subsetor que mais gera emprego formal. Todos os setores obtiveram crescimento em relação ao ano anterior; porém, há de destacar-se os 80% de crescimento, em termos nominais, do setor de indústria, demonstrando-se que este se recuperou do passado recente de estagnação e/ou declínio devido à crise internacional – iniciada em 2008 – e às fiscalizações mais rigorosas ao setor madeireiro na região.

Em termos municipais, Paragominas é o município com maior participação no PIB regional (34,5%, correspondente a R\$ 1,23 bilhão) e ocupa a décima posição no *ranking* estadual em 2010. O setor agropecuário – o de maior destaque – obteve em 2010 VAB em torno de duas vezes a mais que o segundo colocado na região (Rondon do Pará), colocando-o em terceiro lugar no estado. No geral, o PIB de 2010 de Paragominas esteve na décima colocação na formação do PIB paraense.

Em contrapartida, Abel Figueiredo e Ourém caracterizaram-se como os municípios de menor participação na economia da região e representam, em conjunto, menos de 3% do PIB regional (R\$ 46,1 milhões e R\$ 57,4 milhões, respectivamente), caracterizando-se por baixa concentração demográfica e forte dependência em relação ao setor de serviços; em especial, a administração pública.

Entre as atividades econômicas de relevância para a economia da região, destacam-se três que compõem o setor agropecuário; em especial, a soja, por ser a atividade do momento, cujo comércio está dinamizando a economia e mudando a paisagem de parte dos seus municípios, devido ao plantio do grão. A RI Capim tornou-se uma das principais produtoras da soja no estado do Pará.

3. Em 2010, o produto interno bruto (PIB) do estado do Pará foi estimado em R\$ 77,84 bilhões, 33% maior que o PIB de 2009 (R\$ 58,40 bilhões) (Idesp, 2012b).

As demais atividades de destaque, a pecuária e a extração de madeira em tora são antigas na região. A RI Capim esteve, no período 2000-2010, entre as três principais produtoras de madeira em tora no estado (Idesp, 2013c). Por sua vez, a região tem sido objeto de intensa fiscalização ambiental – federal e estadual –, focada na atividade madeireira ilegal. Conforme relatos de agentes do setor, apesar dos problemas ambientais, a atividade de exploração madeireira era o que dinamizava a economia local, principalmente o comércio.

Por seu turno, o cultivo e o beneficiamento de frutas – atividades que também compõem o setor agropecuário – vêm se destacando de forma localizada na região. Mais especificamente, no município de Tomé-Açu, a atuação da Cooperativa Agrícola Mista de Tomé-Açu (Camta) merece destaque. A Camta possui grande número de filiados e opera no beneficiamento de vários tipos de fruta, mas tem no açaí seu principal produto.

A produção de polpas de frutas constituiu uma das suas principais atividades, no que diz respeito aos mercados local, estadual, nacional e internacional. Além disso – como se tratará a seguir nas análises individuais das cadeias –, a cooperativa vem atuando também na comercialização da amêndoa do cacau, bem como do cupuaçu e de seus subprodutos, a fim de atender à demanda da atividade industrial no segmento de cosmético e perfumaria.

As frutas beneficiadas pela cooperativa – e, ainda, por associações e agroindústrias – têm origem tanto da produção vinda do extrativismo, quanto do cultivo tradicional e/ou por meio de sistemas agroflorestais (SAFs),⁴ implementados por esta para suprir seu abastecimento. E, não por acaso, a região destacou-se com os melhores indicadores na fruticultura estadual – à exceção do abacaxi – no período 2000-2011, obtendo a primeira colocação em quantidade produzida, área plantada/colhida e VBP (Idesp, 2013d). Além disso, a região sempre esteve, no período, entre as três melhores no quesito produtividade. Nos últimos anos, passou a configurar-se como exportadora de matérias-primas, principalmente de soja e madeira. Mas a lista de produtos exportados é acrescida também de pimenta-do-reino, cacau e outros oriundos da fruticultura.⁵ As exportações acontecem conforme o potencial e a especialização de cada município, no que se refere à produção e à comercialização destes produtos. Entre os municípios exportadores, Dom Eliseu e Paragominas são os que registram maior participação, em razão da soja – produto que, assim como o dendê, se encontra em expansão na região. Tomé-Açu, por sua vez, destaca-se com a fruticultura, enquanto Abel Figueiredo, Ipixuna do Pará e Rondon do Pará aparecem na pauta de exportação principalmente por meio da madeira compensada.

3.2 Método

No intuito de descrever e analisar as cadeias de comercialização dos PFMNs do conjunto de dezesseis municípios pertencentes a RI Rio Capim, no estado do Pará – desde os agentes que compraram do produtor até os que venderam aos consumidores –, este estudo adotou a metodologia das CS^a (Costa, 2002; 2006; 2008a), pois esta permite construir contas sociais de base agroextrativista para dada região. Neste caso, utiliza-se o modelo matriz insumo-produto (MIP) de Leontief (1983).

As CS^a referem-se, portanto, à metodologia de cálculo ascendente de MIPs de equilíbrio computável, que se baseia nos parâmetros e indicadores de cada produto que compõe os

4. Atualmente, o município de Tomé-Açu é considerado um dos maiores laboratórios de experimentos de sistemas agroflorestais (SAFs) existentes (Bahia *et al.*, 2010).

5. As estatísticas de exportação consultadas (MDIC/Aliceweb) não especificam o nome dos frutos – por exemplo, açaí, cupuaçu etc. –, mas tão somente a Nomenclatura Comum do Mercosul (NCM), à qual o fruto é vinculado.

setores originários e fundamentais. A adoção desta técnica justifica-se pelo fato de permitir análise pontual ou com foco na problemática local, haja vista que as estatísticas de produção são obtidas de forma mais irredutível possível de uma economia local. Ou seja, o método, além de fazer uma “fotografia” das realidades macroeconômica e social de delimitação geográfica, ainda fornece respostas a questões que envolvem os impactos gerados por ações e programas de desenvolvimento ali implementados.

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. Este trajeto define parametricamente as condições de passagem pelas diversas interseções entre os setores derivados (quantidades transacionadas em cada ponto e o *mark-up* correspondente), tratados como *setores beta*, os quais são ajustados a três níveis diferentes: o local (^βa), o estadual (^βb) e o nacional (^βc). O autor utilizou esta metodologia na região sudeste do Pará – caracterizada por tensões entre grandes projetos pecuários e minerais e a expansão camponesa, com assentamentos da reforma agrária –, o que permitiu fazer as diferenciações estruturais necessárias à geração de 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. Por sua vez, demonstrou vazamentos de vulto – em termos de renda, agregação de valor, entre outros – tanto da economia local e do entorno, quanto da economia do resto do Pará e do restante do Brasil.

Em outro estudo, Costa e Costa (2008) descreveram a economia da cultura do festival folclórico tradicional no município de Parintins, estado do Amazonas, ao utilizarem a metodologia das CS^a conjuntamente orientada pelo conceito de arranjos produtivos locais (APLs). O estudo identificou limitações de infraestrutura e apontou impactos para a economia do município com a produção e a realização do evento. Com isso, Parintins recebeu tratamento diferenciado por parte dos poderes públicos, que se converteram em investimentos reais com o APL da cultura identificado, representando 10% da economia local e colocando-se como uma nova base de exportação, com efeito multiplicador elevado.

O uso da metodologia CS^a por Dürr (2008) – no Departamento⁶ de Sololá, na Guatemala – permitiu descrever as cadeias produtivas dos principais produtos da agricultura camponesa, construir a contabilidade social de base agrária do Departamento – ou seja, calcular o PIB mostrando a contribuição de diferentes setores, especialmente no setor rural e na economia regional. Por último, identificou os impactos sobre a agricultura e o desenvolvimento econômico das áreas rurais locais, estimado através 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 produtos florestais não madeireiros têm na economia do estado do Amapá e faz uso do método de CS^a, em razão da inexistência de informações sistematizadas ou agregadas em nível local. A despeito disto, o método permite realizar análises estruturais a partir das inter-relações existentes entre os agentes mercantis que participam do arranjo produtivo dos PFNMs, ao analisar os efeitos dos multiplicadores setoriais, os impactos do crescimento econômico na produção, no trabalho e na renda setorial de toda a economia.

6. Unidade Federativa (UF) equivalente a estado.

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

Nos estudos anteriores desenvolvidos pelo Idesp para RIs do Pará, a metodologia foi adequada à 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 modelo de cálculo de renda e do produto social do agroextrativismo, que permitiu mensurar variáveis como o valor bruto da produção de base agroextrativista – valor bruto da produção alfa (VBP^a), o valor agregado bruto de base agroextrativista (VAB^a) e o produto regional bruto de base agroextrativista (PRB^a). De acordo com Considera *et al.* (1997), o PRB seria o equivalente regional ao PIB deste setor.

O modelo também produz matrizes das inter-relações setoriais fundamentadas na metodologia das CS^a. Dessa forma, maximiza a utilização dos dados do IBGE, tanto os do Censo Agropecuário 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 pelo Idesp e dos estudos do IBGE, o método permite agregações as mais variadas, orientadas tanto por atributos geográficos quanto por atributos estruturais do setor.

Essa abordagem metodológica foi replicada nesta pesquisa, a qual também permite descrever trajetórias de agregação, tanto em função de um espaço geográfico limitado (município, região, território etc.), quanto em decorrência das estruturas da produção: formas de produção, tipos de atividades, níveis tecnológicos, sistemas de produção, entre outros exemplos. A metodologia apresenta uma série de vantagens, tais como: rapidez na coleta de dados primários em campo; identificação dos maiores volumes comercializados junto a agentes mercantis chaves; quantificação dos valores pagos ao setor da produção agroextrativista; e principais gargalos evidenciados 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 Belém e também na chegada a cada um dos dezesseis municípios visitados da RI Rio Capim, junto a informantes-chave – como os técnicos dos escritórios da Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado do Pará (Emater-Pará), os sindicatos de trabalhadores rurais, as secretarias municipais de agricultura, as cooperativas, as associações, as feiras, os mercados locais, entre outros. A articulação inclui também consultas a respeito da produção e/ou comercialização dos PFNMs existentes no município, para o período de doze meses anteriores, e a identificação dos agentes mercantis envolvidos nestas atividades, para posterior entrevista.

A coleta de dados deu-se junto aos agentes mercantis, com aplicação de questionário (anexo A). O trabalho de campo ocorreu em novembro de 2012 – nos dezesseis municípios

pertencentes à RI Rio Capim – e foi conduzido por equipe de pesquisadores formada por integrantes do Idesp, do Ipea, do Instituto Maranhense de Estudos Socioeconômicos e Cartográficos (Imesc) e da Universidade Federal do Amapá (Unifap). Nesta etapa, buscou-se entrevistar os principais agentes (vendedores/compradores) de cada produto, que geralmente representam importantes elos da cadeia, os quais direcionam os próximos agentes para os elos a montante (comprou de quem) e a jusante (vendeu para quem) na cadeia, compondo amostragem não probabilística autogerada (Cabral, 2000), até chegar à produção local, bem como ao último elo, que vendeu o 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. Então, esta é composta na medida em 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).

Desse modo, foram aplicados 190 questionários junto aos agentes mercantis envolvidos direta ou indiretamente com a comercialização dos produtos em questão, onde se identificaram as relações existentes entre os agentes mercantis que atuam na formalidade e entre os que atuam na completa informalidade. Dessa forma, foi-se capaz de apontar o fluxo de comercialização dos 28 PFNMs identificados em campo: açaí fruto, açaí semente/insumo, abano de guarumã, andiroba, bacaba, bacuri, borracha, buriti, cacau amêndoa, cacau fruto, cajuaçu, castanha-do-brasil, copaíba, cupuaçu amêndoa, cupuaçu fruto, esteira de junco ou taboa, malva, mel, muruci, murumuru, paineiro de guarumã, peneira de guarumã, piquiá, pupunha, taperebá, tipiti de guarumã, urucum e vassoura artesanal de cipó timbó. Deste total de produtos, a maioria (dezenove destes) consta do anexo B, que trata de informar a família, a espécie e a parte do produto utilizada na comercialização.

Todos os questionários (estabelecimento) foram georreferenciados utilizando-se o sistema de posicionamento global (GPS), compondo-se 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,⁷ com circuitos – referentes aos produtos – e lançamentos – concernentes às transações comerciais realizadas pelos agentes, por produtos – dos dados primários referentes a preço e quantidade para cada produto, em cada relação mercantil de compra e venda, classificando por setor (produção, varejo, atacado, indústria e consumidor) e por recorte espacial (local, estadual e nacional). É preciso salientar que, antes da inserção dos dados no sistema, houve sua padronização necessária para que as unidades de quantidade (unidades de medida constituídas por quilograma, litro, saca etc.) 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 acréscimo de percentual fixo 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 desses processos, foram elaboradas as matrizes que descrevem a probabilidade da distribuição de quantidades e atribuição dos preços a partir das relações entre os agentes, uma vez determinadas suas posições estruturais entre os setores. As MIPs descrevem nas colunas as compras e nas linhas as vendas dos setores das produções primária e intermediária (indústria, atacado e varejo) entre si, e nas vendas para a demanda final segundo nível geográfico (local, estadual ou nacional). Ainda com base nas matrizes de preço e quantidade, a relação

7. Software desenvolvido por Francisco de Assis Costa, do Núcleo de Altos Estudos Amazônicos (Naea) da Universidade Federal do Pará (UFPA).

destas gerou os respectivos preços médios praticados ou implícitos por produto e setor – em reais, por unidade do produto –, agregados ou não, ao longo da cadeia, da produção até seu consumo 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/setores e seu papel relativo ao longo da cadeia em função dos volumes transacionados. Em sua maioria, os fluxos foram organizados para três dimensões geográficas: *i*) local, que corresponde aos dezesseis municípios pesquisados na RI Rio Capim; *ii*) estadual, para os demais municípios do Pará e; *iii*) nacional, que abrange os produtos que foram comercializados para outros estados e/ou países. Porém, em alguns produtos identificados, foi utilizada ainda a dimensão extralocal, concernente à produção vinda de municípios que não fazem parte da região em estudo. E – 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 por cada elo 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 distribuídas nas dimensões acima mencionadas e representadas por retângulos maiores em três cores distintas. Foram adotadas ainda setas em diferentes formatos para a representação de canais ou fluxos de comercialização, que se iniciam na produção local e vão até os consumidores finais.

A metodologia permite a atualização dos dados para os anos seguintes da CS^a obtida com os dados mais recentes divulgados pelo IBGE; neste caso, com o Censo Agropecuário 2006. Para tanto, foram construídos indexadores de quantidade e preço baseados nas séries municipais da PAM, da PEVS e da 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, duas especificidades fazem-se presentes: aquela em que o produto em questão é levantado sistematicamente e, assim, faz parte do acervo de estatísticas conjunturais – acima explicitado – e aquela na qual o produto estudado não é levantado sistematicamente.

Na primeira situação – em que se enquadraram o açaí fruto, a borracha, o cacau amêndoa, a castanha-do-brasil, o cupuaçu fruto, o mel de abelha e o urucum –, os indexadores de quantidade (I^Q) são os números-índices do total das quantidades do produto v , para o conjunto dos municípios que atendem à restrição s , tendo, no caso do agroextrativismo, 2006 como ano-base. No segundo caso, os indexadores de preço (I^P) consistem nos números-índices do preço médio do produto v , para os municípios que contribuem para a restrição geográfica s , tendo 2006 também como ano-base (Costa, 2002; 2006; 2008a).

Os indexadores de quantidade e de preço 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 = atributo geográfico (local: municípios da RI Rio Capim; estadual: demais municípios do Pará; nacional: outros estados e/ou países);

v = produto;

a = ano da pesquisa oficial (2006 a 2010);

q_{sva} = quantidade do produto conforme seu atributo geográfico no ano da pesquisa oficial;

$q_{sva2006}$ = quantidade do produto conforme atributo geográfico no Censo Agropecuário 2006;

\bar{P}_{sva} = preço médio – ou implícito – conforme seu atributo geográfico no ano da pesquisa; e

\bar{P}_{sv2006} = preço médio – ou implícito – conforme atributo geográfico no Censo Agropecuário 2006.

Em relação aos produtos não levantados sistematicamente, estes foram indexados pela evolução do conjunto da produção em uma 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; neste caso, média de 2006 a 2010. Portanto, os indexadores dos PFNMs que não estão presentes nas estatísticas oficiais foram elaborados conforme agrupamentos e tiveram como referências as categorias de alimentícios e gerais do IBGE.

Sendo assim, para os frutos bacaba, bacuri, buriti, cacau fruto, cajuaçu, muruci, piquiá, pupunha e taperebá, empregaram-se os indexadores da categoria de alimentícios. Na categoria de indexador geral – que utiliza o conjunto de todos os produtos identificados pelo IBGE –, foram utilizados onze produtos: açaí semente, andiroba, copaíba, cupuaçu amêndoa, malva, abano (guarumã), esteira (guarumã), paneiro (miriti e guarumã), peneira (guarumã), tipiti (guarumã) e vassoura (timbó).

Foi estimada a CS^a para 2010, 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 2010 adotada para este estudo (Rio Capim) foi diferente das demais regiões estudadas (Tocantins, Guamá, Rio Caeté, Xingu, Marajó e Baixo Amazonas), onde a estimativa foi para 2008, o que 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 realizar comparações entre as economias de cada região.

O resultado gerou uma MIP para cada produto pesquisado, que contém valores de agregados econômicos; desta forma, permite-se a realização de análises para determinar a importância que cada produto não madeireiro exerceu na economia local, estadual e nacional. Os agregados econômicos utilizados na análise foram o VBP^a , o valor das compras de insumos, o VAB e a RBT de base agroextrativista.

O VBP^a é a oferta dos PFNMs calculada pela soma das transações intermediárias – ou demanda intermediária – com as finais – ou demanda final – por setor. Sendo de suma destacar que o VBP^a é a oferta do setor da produção – ou seja, venda dos PFNMs pelo setor da produção agroextrativista.

A demanda intermediária refere-se às aquisições dos PFNMs como insumos de cada setor intermediário em relação a si próprio e aos demais setores; revela, assim, o grau de interdependência de cada setor em relação àqueles que adquirem sua produção e àqueles

que fornecem os insumos de que necessita para realizar sua produção. Já a demanda final é o consumo dos PFNMs pelos consumidores finais, enquanto o valor das compras de insumo expõe a estrutura de compra e venda destes produtos como insumo entre os setores intermediários da economia estudada.

O VAB é calculado pela diferença entre o valor das vendas (VBP) e o valor das compras de insumo de cada setor – ou seja, é o valor que cada setor adicionou pela compra e venda dos PFNMs. Da relação entre a diferença do valor estimado do VAB com o VBP^a – sob a ótica da oferta do setor da produção – pelo VBP^a , tem-se a margem bruta total de comercialização – ou *mark-up*. Finalmente, a RBT é a soma do valor das compras de insumo com o VAB dos setores intermediários.

Nos cálculos do VAB e na estimação do *mark-up*, não foram considerados os custos produtivos e/ou de comercialização do(s) setor(es), devido ao fato de a maioria dos agentes entrevistados não informar com precisão as despesas incorridas. Dessa 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 – isto é, expõe em qual setor mercantil o produto está passando por processos de beneficiamento, transformação e/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,⁸ sendo que 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 determinado setor agrega ao produto.

Os PFNMs identificados em campo (tabela 1) foram classificados nas seguintes categorias de uso: quinze na categoria de alimento – açaí (fruto), bacaba, bacuri, buriti, cacau (fruto e amêndoa), cajuaçu, castanha-do-brasil (semente), cupuaçu (fruto), muruci, mel, piquiá, pupunha, taperebá e urucum; quatro no artesanato e no insumo – borracha, açaí (semente), malva e utensílios; e quatro no medicinal e cosmético – andiroba, copaíba, cupuaçu (amêndoa) e murumuru.

Destaca-se que o utensílio abrange produtos (abano, esteira, paneiro, peneira e tipiti, todos constituídos de guarumã, bem como a vassoura de timbó) que apresentaram as seguintes características de similitude: *i*) amostragem em quantidade residual; *ii*) amostragem na comercialização, que envolve os mesmos setores/agentes; e *iii*) produto com utilidade semelhante. O resultado deste agrupamento foi que, dos 28 PFNMs, se reduziu a análise para 23 cadeias de comercialização.

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

- produção local: produção primária agroextrativista do município ou da região;
- produção extralocal: produção primária agroextrativista oriunda de outros municípios que não fazem parte da região estudada;
- varejo rural local: pequenos comerciantes do interior dos municípios que compram dos produtores, comumente denominados atravessadores rurais;

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

- indústria de beneficiamento local: unidades de beneficiamento da produção, localizadas na região;
- indústria de transformação local: unidades de transformação da produção, localizadas na região;
- atacado local: grandes compradores (atacadistas e representantes de empresas), localizados nos centros urbanos da região, que normalmente compram do varejo e/ou vendem para o varejo;
- varejo urbano local: pequenos comerciantes nas cidades (varejistas, feirantes, marreteiros e vendedores ambulantes);
- indústria de beneficiamento estadual: unidades de beneficiamento no Pará, localizadas além da RI Rio Capim;
- indústria de transformação estadual: unidades de transformação no Pará;
- atacado estadual: empresas compradoras da produção no Pará;
- varejo urbano estadual: comércios (supermercados etc.) no Pará que vendem para o consumidor estadual;
- indústria de beneficiamento nacional: unidades de beneficiamento no Brasil;
- indústria de transformação nacional: unidades de transformação no Brasil;
- atacado nacional: empresas compradoras de nível nacional; e
- varejo urbano nacional: comércios nacionais que vendem para o consumidor nacional.

As categorias de agentes mercantis estão descritas por identificado, quer seja individual ou em grupo.

Cada produto identificado foi analisado individualmente em forma de cadeia, exceto os que estão agrupados na categoria dos utensílios – conforme descrito na subseção 4.2, que detalha os setores mercantis das esferas local e extralocal, estadual e nacional, bem como os resultados das estruturas de fluxo de quantidade e o preço médio – implícito – praticado ao longo das cadeias de comercialização; e finaliza com a análise de três agregados econômicos: o VBP pela ótica da oferta dos PFMNs, o VAB e o RBT, estimados para 2010.

4 RESULTADOS

4.1 Infraestrutura de comercialização dos PFMNs na RI Rio Capim

A comercialização dos PFMNs na região dá-se tanto de forma mais complexa – por meio de mercados municipais, supermercados, mercearias, quitandas, tabernas e atravessadores –, quanto de forma direta – onde a comercialização é realizada na propriedade rural, nos sindicatos, nas cooperativas, nas feiras do produtor e feiras “livres”, gerando e fazendo circular a renda em nível local.

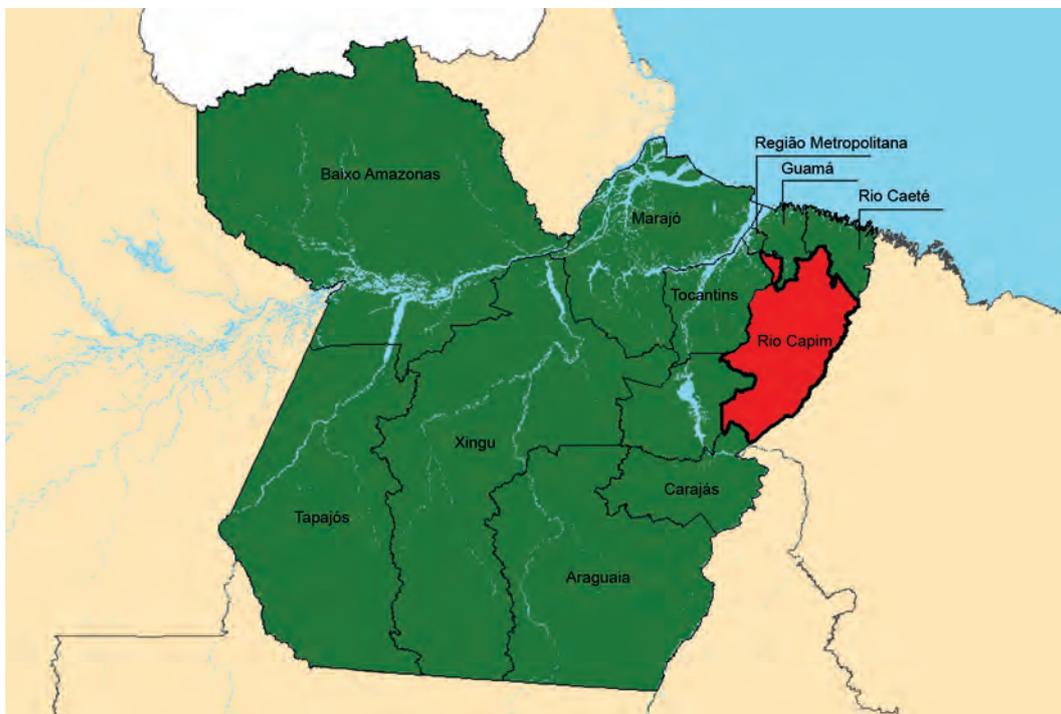
Na maioria dos municípios, foi verificada a existência de dois pontos de comercialização: o mercado municipal, com o funcionamento diário obedecendo ao horário comercial; e a feira do produtor, com funcionamento mais intenso aos finais de semana (sexta-feira e sábado), pelo fato de estar condicionada à produção vinda da zona rural, tanto dos municípios da região quanto de áreas adjacentes. Durante o levantamento de campo, observou-se que estes pontos – na maioria dos municípios – se encontravam em mau estado de conservação, deteriorados e sem qualquer padrão de higienização, constituindo-se em importante entrave à venda de produtos.

De modo geral, a região em estudo apresentou pouca diversificação na comercialização de PFNMs, na medida em que grande parte dos produtos identificados foi absorvida de forma integral pelos setores, com características de oligopsônio – ou seja, de um mercado com inúmeros vendedores e poucos compradores.

4.2 Análises das cadeias de comercialização

Nos dezesseis municípios da RI Rio Capim (mapa 2) foram identificados 28 PFNMs, organizados em 23 cadeias de comercialização, considerando-se que seis destes produtos foram agrupados em apenas uma cadeia de comercialização, a dos utensílios. O levantamento de campo realizado em novembro de 2012 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 estudados está disponível no apêndice A.

MAPA 2
Localização da RI Rio Capim – Pará (2012)



Fonte: Idesp.

A comercialização de uma proporção desses produtos aconteceu em diferentes estabelecimentos comerciais, mercados e feiras, conforme imagens registradas (apêndice B) nos municípios visitados (mapa 1). Outra proporção foi absorvida pelas indústrias instaladas na região, caso principalmente da frutífera e do mel de abelhas. Este setor – caracterizado pelas suas instalações de máquinas e equipamentos – é constituído por empresas e/ou instituições organizadas de classe – associação ou cooperativa –, cujas funções não se restringem à compra do produto, uma vez que atuam desde a organização da produção até a comercialização.

É fato também que a figura do atravessador, agente mercantil do setor de varejo rural, ainda se constituiu como elo de fundamental importância para a comercialização da maioria dos

PFNM identificados, seja por suprir a demanda regional, seja por inseri-los em outros mercados. De todo modo, estes parâmetros de comércio explicitam a diversidade da realidade regional.

TABELA 1
PFNMs com quantidade e valor pago à produção local, de acordo com a amostragem realizada em campo – RI Rio Capim (2012)

PFNMs	Quantidade	Valor (R\$)
Açaí fruto (kg)	13.167.835	16.716.680,37
Cacau amêndoa (kg)	1.327.300	5.383.150,00
Cupuaçu (unidade)	2.269.265	2.429.921,02
Muruci (l)	521.080	1.157.332,26
Mel (l)	158.041	916.619,39
Cupuaçu amêndoa (kg)	220.000	175.200,00
Açaí semente (kg)	80.640	129.024,00
Andiroba (l)	5.496	120.721,37
Taperebá (kg)	150.094	103.819,82
Cacau (unidade)	405.580	81.585,99
Utensílios (unidade) ¹	7.452	57.415,80
Urucum (kg)	19.000	56.680,00
Castanha-do-brasil (kg)	53.300	53.800,00
Pupunha (cacho)	3.133	21.852,69
Borracha (kg)	9.165	20.632,50
Bacuri (unidade)	32.100	12.035,00
Copaíba (l)	199	8.905,00
Bacaba (kg)	2.880	5.635,20
Murumuru (kg)	200	600,00
Malva (kg)	300	525,00
Buriti (kg)	210	420,00
Piquiá (unidade)	100	100,00
Cajuaçu (unidade)	400	100,00
Total		27.452.755,40

Fonte: Dados da pesquisa.

Nota: ¹ Abano (guarumã), esteira (guarumã), paneiro (miriti e guarumã), peneira (guarumã), tipiti (guarumã) e vassoura (timbó).

As análises das cadeias de comercialização da RI Rio Capim estão descritas e ilustradas a seguir, conforme sua importância de comercialização – isto é, em ordem decrescente do valor pago à produção local, de acordo com o registrado pelo trabalho de campo. As cadeias de comercialização do cajuaçu e do piquiá não foram analisadas com o mesmo detalhamento das demais, por terem baixa importância na região estudada.

4.2.1 Cadeia de comercialização do Açaí

Caracterização dos agentes mercantis

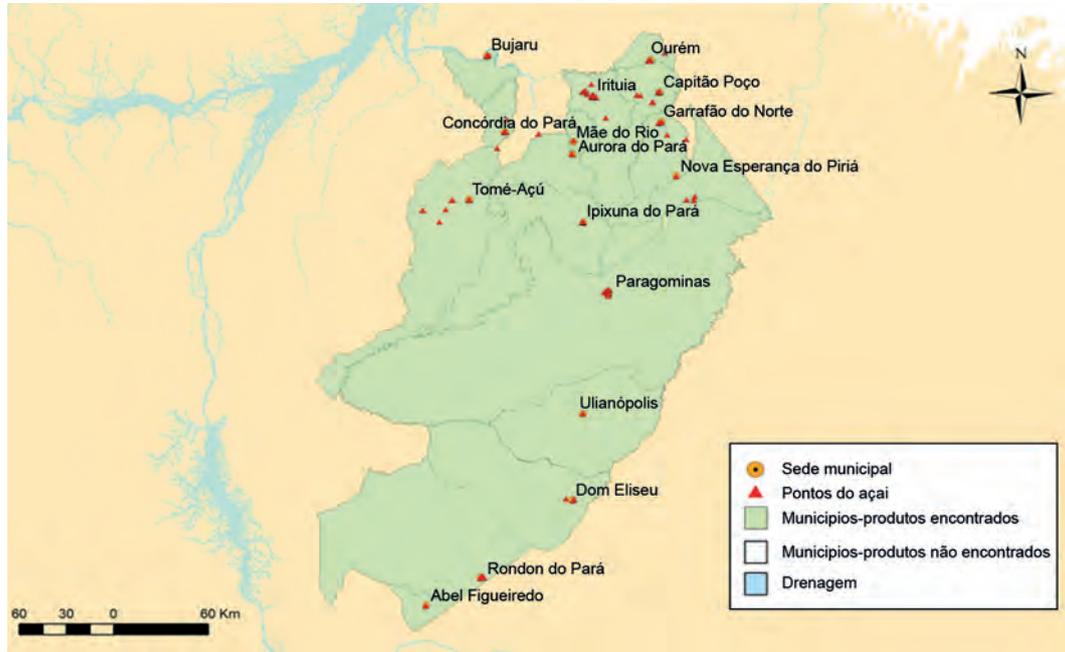
No levantamento dessa cadeia de comercialização, foram entrevistados 131 agentes mercantis (mapa 3) que comercializavam o fruto do açaizeiro – na sua forma *in natura*, como polpa – e o transformavam em produto final – sorvetes, por exemplo. Do total de agentes, 53% trabalhavam exclusivamente com a comercialização do açaí, com o predomínio dos tradicionais “batedores de açaí”. Os demais 47%, além do açaí, trabalhavam com a comercialização de produtos industrializados e/ou outros PFNM presentes no estudo: bacaba, andiroba, bacuri (fruto e polpa), cupuaçu (fruto e polpa) e mel.

Em termos de setores de atividades, 57% do total de agentes atuavam na indústria de beneficiamento; 8%, na indústria de transformação; 3%, no varejo rural; 20%, no setor de produção; 5%, no varejo urbano; e 7%, no atacado.

O tempo de atuação dos agentes com a comercialização do açaí variou entre um e dezessete anos, dependendo do papel exercido na cadeia, assim como da situação de mercado do fruto.

MAPA 3

Localização dos agentes mercantis do açaí na RI Rio Capim – Pará (2012)



Fonte: Idesp.

O quadro 1 traz uma caracterização da cadeia de comercialização do açaí, que descreve os agentes envolvidos em cada setor e mercado consumidor.

Em termos de produção, os agentes possuidores de propriedades rurais (agroextrativistas, alguns atravessadores, uns poucos “batedores de açaí” e um atacadista) afirmaram que produzem e/ou extraem o fruto *in natura*, de áreas que variam entre 1,5 ha e 850 ha, em sua maioria com manejo. É fato na região que –para suprir a demanda crescente pelo fruto – a palmeira do açaí vem sendo cultivada em SAFs, em consórcio com outras frutíferas e, até mesmo, em monoculturas. No entanto, existe a produção oriunda de áreas nativas, embora não se tenha informação da quantidade total produzida.

QUADRO 1

Descrição dos agentes envolvidos na cadeia de comercialização do açaí

Mercado	Setores	Agentes mercantis
Local	Produção	Produtores agroextrativistas de áreas nativas ou plantadas, manejadas ou não, com monoculturas e de SAFs dos municípios da RI Rio Capim
	Varejo rural	Atravessadores que se deslocam para a área rural dos municípios da RI Rio Capim e compram o açaí <i>in natura</i> dos agroextrativistas
	Indústria de beneficiamento	Os agentes constituem-se das agroindústrias, das associações e dos “batedores de açaí” realizadores do beneficiamento do fruto <i>in natura</i> , a fim de comercializarem a polpa do fruto
	Indústria de transformação	Empresas alimentícias (sorveterias/lançonetes), que realizam a transformação da polpa do fruto em produtos finais: sucos, vitaminas, sorvetes, picolé entre outros
	Atacado	Agente formado por cooperativas, associações e atacadistas individuais, que transacionam o fruto <i>in natura</i> ou a polpa em grandes quantidades
	Varejo urbano	Trata-se de lançonetes, restaurantes, feirantes e supermercados, localizados na área urbana dos municípios da RI Rio Capim, que comercializam a polpa
Extralocal	Produção	Produção oriunda dos municípios de Breu Branco, Castanhal e São Domingos do Capim, que abastecem a RI Rio Capim, por meio de atravessadores

(Continua)

(Continuação)

Mercado	Setores	Agentes mercantis
Estadual	Indústria de beneficiamento	Batedores e agroindústrias de outras RIs que beneficiam o fruto <i>in natura</i> em polpa. O segundo agente corresponde às indústrias consolidadas no mercado de polpa de açaí e derivados
	Atacado	Agentes individuais que transacionam o fruto <i>in natura</i> em grandes quantidades. No setor, também se inclui a demanda governamental, por meio do programas de abastecimento da alimentação escolar da Companhia Nacional de Abastecimento (Conab) de Belém e do Programa Nacional de Alimentação Escolar (Pnae)
	Varejo urbano	São os pequenos comerciantes e as redes de supermercados que transacionam a polpa do fruto
Nacional	Varejo urbano	Trata-se das grandes redes de supermercado localizadas fora do estado do Pará, que compram os produtos das agroindústrias regularizada e ofertam o produto, respeitando os padrões técnicos de produção e comercialização

Fonte: Idesp.

Notas: ¹ A Conab é uma empresa do governo federal, encarregada de gerir as políticas agrícolas e de abastecimento. Além disso, promove por meio seguro a comercialização eletrônica de produtos e serviços relacionados às atividades finalísticas, bem como a de bens e insumos para terceiros. Também presta serviço de armazenagem e classificação de produtos agrícolas. Atua em todo o território nacional, por intermédio de suas superintendências regionais localizadas nos estados. Fonte: Portal Conab. Acesso em: 2011.

² O Pnae, implantado em 1955, garante – por meio da transferência de recursos financeiros – a alimentação escolar dos alunos de toda a educação básica (educação infantil, ensino fundamental, ensino médio e educação de jovens e adultos), matriculados em escolas públicas e filantrópicas. Fonte: Portal do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE). Acesso em: maio 2013.

A mão de obra empregada no setor da produção é basicamente a familiar; porém, alguns agentes contratam diaristas para o trabalho de trato e manejo e, principalmente no período de safra, para o trabalho de colheita.

Para o escoamento do produto, os agroextrativistas utilizam como meio de transporte os mais variados tipos de veículos automotivos (caminhões, tratores, carros, motos, ônibus e barcos), seja de sua propriedade, seja de terceiros, mas, neste caso, paga-se o frete.

Os varejistas rurais conhecidos como “atravessadores” exercem atividades complementares de agricultores e vaqueiros. Alguns migraram de outras regiões do Brasil. Trabalham com infraestrutura mínima, com capacidade média de cem latas,⁹ e atuam comprando do setor da produção e comercializando para quatro setores da cadeia.

Na categoria de atacadista, há a presença de uma cooperativa que apenas comercializa o açaí *in natura* para os “batedores de açaí” locais. E também há a Companhia Nacional de Abastecimento (Conab), que atua no Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), sendo a intermediadora responsável em atender à demanda da alimentação escolar, ao garantir merenda saudável, com alimentos produzidos na própria região, ao mesmo tempo em que promove a sustentação de preços aos agricultores familiares e o desenvolvimento local.

Os agentes mercantis alocados no setor de indústrias de beneficiamento apresentam características mercadológicas diferentes, em termos de infraestrutura de beneficiamento e comercialização, bem como atuação. Ademais, atendem a mercados distintos.

- 1) Os “tradicionais batedores” utilizam a mão de obra familiar e/ou de diaristas tanto para o trabalho interno (beneficiamento e comercialização) como externo (comercialização). Neste último caso, a venda é feita em via pública, de modo ambulante, com o uso de bicicletas do tipo cargueira e carrinhos de mão. A remuneração dos vendedores é baseada em percentual, previamente estabelecido, da receita auferida por estes trabalhadores. Os “batedores de açaí” apresentam, no geral, infraestrutura simples de beneficiamento (uma máquina de despolar, caldeirões em alumínio para a higienização do fruto, bacias em inox para a recepção da polpa, filtro de parede e até dois freezers e/ou geladeiras, com capacidade média de armazenamento de 300 l e/ou isopores de 50 l). O local de beneficiamento é o mesmo onde se desenvolve a comercialização da polpa ou “vinho” (box na feira e/ou no mercado e pontos fixos,

9. Uma lata de açaí corresponde a aproximadamente 14 kg.

geralmente na frente da residência, ambos com áreas de até 9m²). Atendem basicamente os consumidores locais.

- 2) As associações utilizam mão de obra de seus membros. Da renda gerada, uma parte vai para a remuneração dos associados e a outra, para o fundo solidário e o custeio. Apresentam infraestrutura de beneficiamento mais complexa que a dos “batedores de açaí”, pois, além destes, beneficiam outras frutíferas. Assim, possuem espaço físico de produção de até 60m², com capacidade de até 6 t. Contam com mais de uma máquina despulpadora; empacotamento via prensa; câmara fria e mais de um *freezer*, com capacidade de armazenagem de 400 l; equipamentos de segurança e higienização; utensílios em inox; e mais de um filtro de água. Parte da produção é comercializada no mesmo espaço físico de beneficiamento (sede da associação). Os principais demandantes são a Conab de Belém e os varejistas dos mercados local e estadual.

A agroindústria utiliza mão de obra assalariada e, além do açaí, beneficia outros frutos. Por isso, apresenta capacidade instalada padronizada para atender ao mercado consumidor mais exigente: máquinas despulpadoras; empacotamento a vácuo; câmara fria; *freezers* com capacidade média de armazenagem para 400 l; e filtros de água e equipamentos de segurança e higienização. Os principais demandantes são os varejistas locais, estaduais e nacionais, cuja comercialização ocorre também no sistema de filial e/ou de franquia.

Segundo os agentes entrevistados, uma série de fatores afeta o desenvolvimento da cadeia de comercialização do açaí: assistência técnica incipiente, que limita o aumento da produção; instabilidade no fornecimento de energia elétrica; dificuldade de acesso ao crédito rural para custeio e investimento; demora na obtenção de licenciamentos ambiental e fiscal da atividade; baixa capacidade produtiva para atender ao mercado consumidor; falta de organização do setor; produtos com baixo padrão de qualidade, entre outros.

Cabe ressaltar que no município de Tomé-Açu, por intermédio de parceria pública e privada, existe a adoção diversificada de sistemas agroflorestais,¹⁰ o que contribui para aumentar a oferta de produtos – principalmente frutas –, a fim de suprir a demanda existente – em particular, pela Camta. Entre os resultantes socioeconômicos da utilização dos SAFs para os agentes mercantis do setor da produção, destaca-se a permanência do agricultor na área rural. Este fato decorre da diversificação de culturas e, por consequência de produtos, não só possibilita aumento significativo na renda, como também a criação de um fluxo monetário durante todo o ano.

Atualmente, os SAFs vêm se caracterizando como ferramenta institucional do município de Tomé-Açu de combate à expansão da dendeicultura. Ou seja, por meio dos ganhos ambientais e socioeconômicos¹¹ proporcionados pelo sistema, pretende-se evitar que o agricultor venda sua propriedade às grandes empresas que utilizam a área adquirida para o plantio do dendê; fato que vem ocorrendo com frequência na região, especialmente a partir de 2011.

Estrutura da cadeia de comercialização do açaí

Entre os PFNMs identificados, a cadeia de comercialização do açaí foi a que registrou a estrutura mais complexa, em função de todos os setores intermediários no âmbito local participarem das transações e, ainda, pelo seu mercado potencial, com demanda e oferta crescentes.

10. É um tipo de uso da terra em que há consórcio de espécies arbóreas, cultivos agrícolas e/ou criação de animais em uma mesma área, de maneira simultânea ou ao longo do tempo (Bahia *et al.*, 2010).

11. Para detalhes dos ganhos ambientais, sociais e econômicos, ver Bahia *et al.* (2010).

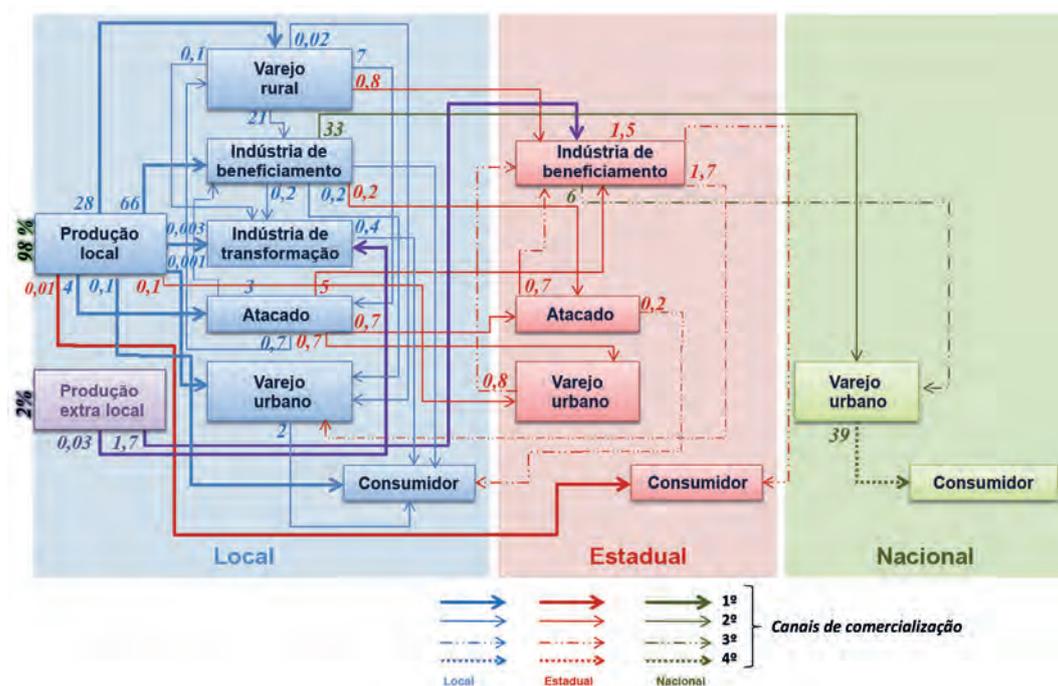
Em termos de oferta, o setor da produção local apresenta-se complexo, devido aos variados tipos de cultivo: sistema de cultivo tradicional e/ou SAFs e produção vinda do extrativismo. A produção extralocal correspondeu a apenas 2% do identificado na região (figura 1).

Com relação à demanda, 98% da produção identificada foi absorvida pelos setores mercantis da própria RI Rio Capim, principalmente pela indústria de beneficiamento, onde – além dos batedores tradicionais que atendem somente aos consumidores locais – estão incluídas duas associações e a Camta, que abastecem os mercados estadual e nacional (figura 1). É importante frisar que a cooperativa, a fim de garantir seu abastecimento, foi quem desenvolveu e incentiva o cultivo em SAFs para a diversificação da agricultura.

O principal canal de comercialização do açaí é constituído pelo setor da indústria de beneficiamento local, que adquiriu 90% da produção da RI Rio Capim, sendo 66% diretamente do setor da produção, 21%, do varejo rural (atravessadores) e 3%, do setor atacadista local (figura 1). No que se refere às vendas do produto, 56% destinaram-se aos consumidores locais, por intermédio dos “batedores de açaí”. Do restante, 33% eram referentes ao varejo urbano nacional através da Camta e 0,2%, ao atacado estadual (figura 1), cuja comercialização foi feita entre uma associação e a Conab de Belém, que realiza a intermediação junto às prefeituras municipais, a fim de atender à merenda escolar.

FIGURA 1

Estrutura da quantidade amostral do açaí comercializado na RI Rio Capim – Pará (2012)
(Em %)



Fonte: Idesp.

Deve-se destacar, nessa estrutura, que parte da produção do açaí beneficiado comercializado na RI Rio Capim se originou da indústria de beneficiamento estadual (município de Castanhal, na RI Guamá), que adquiriu o fruto *in natura* da produção extralocal.

Preço médio praticado nas transações entre os setores da cadeia do açaí, em 2012

Entre as variáveis que, de algum modo, influenciaram na variação do preço de compra do açaí adquirido pelo setor de produção local, destacam-se: a sazonalidade do fruto, a quantidade

do produto comercializado e a forma como o fruto é comercializado (polpa ou *in natura*). Vale destacar que o acesso à informação do preço de mercado e a disponibilidade de infraestrutura para comercializar o açaí também influenciam no preço. No levantamento de dados em campo, foram observados poucos agentes mercantis que possuíam meio de transporte próprio para o escoamento e a venda da sua produção. Com o alto custo de transporte na RI Capim, muitos produtores preferiram transacionar com os atravessadores (setor do varejo rural), por estes possuírem veículos. Dessa forma, tinham capacidade de chegar ao produtor rural, mas acabavam por pagar o menor preço da cadeia (R\$ 1,07/kg) (tabela 2).

Já os melhores preços de venda praticados pela produção local ocorreram na comercialização do fruto já beneficiado para o consumidor estadual (R\$ 3,97/kg), o varejo urbano local (R\$ 3,61/kg) e o setor atacadista estadual (R\$ 2,50/kg) (tabela 2). Estes preços foram bem superiores aos praticados no principal circuito de comércio do setor de produção local, onde o açaí *in natura* foi vendido a R\$ 1,34/kg para a indústria de beneficiamento local.

TABELA 2

Preço médio do açaí praticado nas transações entre os setores da cadeia de comercialização da RI Rio Capim – Pará (2012)
(Em R\$/kg de fruto *in natura*)



	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	-	-	2,27	-	-	-	1,81	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,82
Produção	1,07	1,34	1,72	1,18	3,61	1,27	-	-	2,50	1,43	3,97	-	-	-	-	-	1,26
Varejo rural	-	1,53	2,27	1,00	2,50	-	0,99	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,40
Indústria de beneficiamento	-	-	3,36	-	2,65	3,02	-	-	3,41	4,00	-	-	-	-	2,35*	-	2,78
Indústria de transformação	-	-	-	-	-	18,14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18,14
Atacado	1,42	1,64	-	-	-	-	1,07	-	1,42	1,42	-	-	-	-	-	-	1,31
Varejo urbano	-	-	3,49	-	-	3,51	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,51
Indústria de beneficiamento	-	-	-	-	2,41	-	-	-	-	-	2,21	-	-	-	1,33*	-	1,68
Indústria de transformação	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Atacado	-	-	-	-	-	3,66	1,77	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,25
Varejo urbano	-	-	-	-	-	-	1,77	-	-	-	5,00	-	-	-	-	-	1,78
Indústria de beneficiamento	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Indústria de transformação	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Atacado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Varejo urbano	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,75*	2,75
Total	1,08	1,40	2,99	1,07	2,44	3,14	1,32	-	1,89	1,43	2,22	-	-	-	2,20	2,75	2,03

Fonte: Idesp.

Nota: ¹ Preço com acréscimo de percentual fixo de 25% como margem de lucro.

Ainda com relação ao principal fluxo de comercialização do fruto, o maior preço médio de venda do setor de indústria de beneficiamento local foi de R\$ 4,00/kg, proveniente de transação entre a agroindústria local e o setor de varejo urbano estadual (supermercados e atravessadores) (tabela 2). O segundo melhor preço registrado para a agroindústria local foi de R\$ 3,41/kg, pago pelo setor de atacado estadual – mais especificamente pela Conab de Belém –, em transações com associações. Por sua vez, os batedores de açaí locais – ou seja, indústria de beneficiamento de pequena escala –, em sua maioria, praticam preços de venda para o consumidor final local conforme o rendimento do fruto e a época do ano (safra e entressafra do açaí), com preço médio de R\$ 3,02/kg (tabela 2).

Ao longo da cadeia de comercialização do fruto entre os setores mercantis locais, o de transformação foi aquele que constituiu o maior preço médio de venda, correspondendo a R\$ 18,14/kg, seja porque o setor realizou a venda de produtos finais industrializados – onde no preço já estão incluídas as agregações de valor –, seja pela oferta diferenciada e fracionada do vinho – com variações de complementos – junto aos consumidores (tabela 2).

VBP pela ótica da oferta, na comercialização do açaí

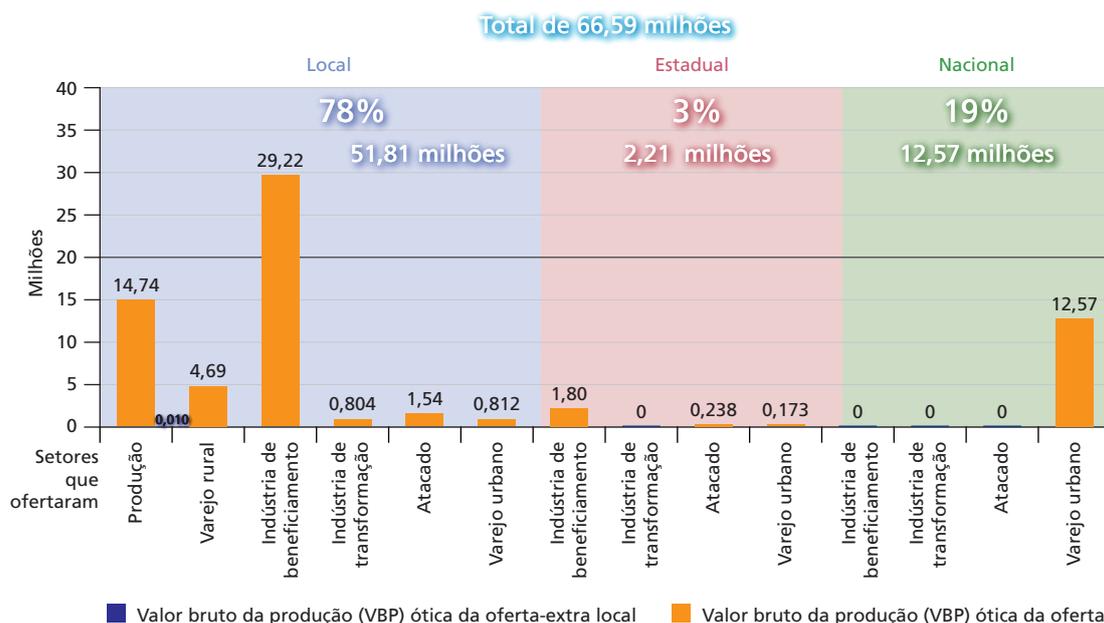
Dos R\$ 66,59 milhões estimados com a venda do açaí, 78% foram oriundos das transações realizadas pelos setores mercantis da própria região – ou seja, no mercado local; 3%, do mercado estadual; e 19%, de transações no âmbito nacional (gráfico 1).

Em relação ao VBP local – estimado em R\$ 51,81 milhões –, entre os seis setores mercantis envolvidos com a venda do alimentício, três foram responsáveis por aproximadamente 94% do montante: a indústria de beneficiamento (R\$ 29,22 milhões, resultante principalmente da participação das vendas realizadas pelos bateadores de açaí aos consumidores finais locais); o setor da produção (setor alfa do modelo) (R\$ 14,74 milhões, sendo em grande proporção oriundo das vendas do fruto *in natura* aos setores intermediários); e o setor de varejo rural (R\$ 4,69 milhões, principalmente pelas vendas efetuadas às indústrias locais) (gráfico 1).

GRÁFICO 1

VBP pela ótica da oferta na comercialização do açaí da RI Rio Capim – Pará (2010)

(Em R\$ milhões e %)



Fonte: Idesp.

Na composição do VBP^a, estima-se que 0,1% foi proveniente das vendas realizadas pelo setor de produção localizado fora da região em estudo – ou seja, produção extralocal – ao setor de indústria de beneficiamento estadual, que corresponde a um aglomerado de agroindústria na RI Guamá¹² (gráfico 1).

12. A maioria dessas agroindústrias está sediada no município de Castanhal, às margens da rodovia BR-316 e distante em torno de 70 km de Belém. Estas mantêm relação comercial com a região de integração (RI) Rio Capim não somente com a venda do seu produto final – no caso, a polpa congelada de açaí –, mas também com a compra do fruto *in natura*.

As vendas efetuadas pelos setores que atuaram no âmbito estadual totalizaram aproximadamente R\$ 2,21 milhões, destacando-se – como principal responsável por este somatório – as transações da indústria de beneficiamento para os varejos urbano local e nacional, realizadas pela agroindústria estadual, e as vendas diretamente ao consumidor, efetuadas pelos batedores de açaí. O restante do VBP estadual foi proveniente das vendas do setor atacadista e do varejo urbano (gráfico 1).

Com relação ao VBP no mercado nacional, estimado em R\$ 12,57 milhões, este resultou da venda do setor de varejo urbano nacional (grandes redes de supermercado) aos consumidores finais nacionais (gráfico 1). VAB gerado na comercialização do açaí e margem de comercialização de cada setor, em porcentagem

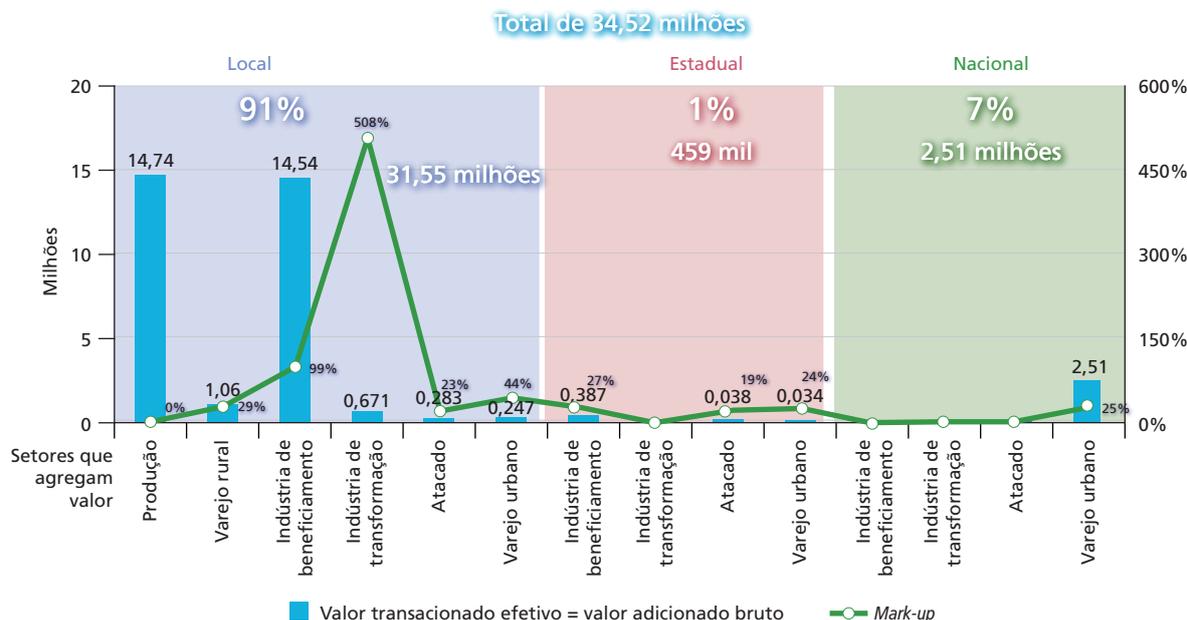
O VAB ao açaí, equivalente ao valor transacionado efetivo (VTE), foi contabilizado em R\$ 34,52 milhões e constituído ao longo da sua cadeia de comercialização – ou seja, desde o setor alfa, correspondente às produções local e extralocal, até os consumidores finais (gráfico 2). Este valor resultou em margem bruta, ou *mark-up* total, na ordem de 134%.

O *mark-up* total (134%) é calculado a partir do VAB total (R\$ 34,52 milhões), menos o VBP do setor da produção (R\$ 14,74 milhões), dividido pelo VBP do setor da produção. Esta margem mostra, em termos relativos, o VAB em toda a cadeia, a partir da produção primária (setor alfa).

É importante ressaltar que o valor estimado do VAB inclui todos os custos de beneficiamento e comercialização do produto analisado, que não foram captados pela pesquisa. E demonstra – em termos percentuais – o quanto foi adicionado ou agregado ao longo de toda a cadeia de comercialização do produto em análise, a partir do setor alfa, por ações de beneficiamento, transformação e/ou majoração de preço que este produto adquiriu, antes da demanda final.

Do VAB total, estima-se que 91% (R\$ 31,55 milhões) se constituíram no âmbito local, cujos setores de produção e indústria de beneficiamento, em conjunto, foram os grandes responsáveis pela sua geração (R\$ 14,75 milhões e R\$ 14,54 milhões, respectivamente) (gráfico 2). Porém, diferentemente do setor de produção, o de indústria constituiu *mark-up* de 99% – ou seja, o VAB ao produto, devido ao beneficiamento do fruto *in natura* em polpa foi praticamente o dobro do valor da compra do fruto *in natura*. É preciso salientar que o setor da produção agregou valor quando realizou o beneficiamento primário do produto que, resumidamente, significou as atividades de extração/colheita, debulha e preenchimento das rasas. No entanto, não apresenta *mark-up* por ser a origem da comercialização do fruto. Assim, seu VAB corresponde ao VBP^a pela ótica da oferta.

GRÁFICO 2
VAB e margem de comercialização (*mark-up*), gerados na comercialização do açaí da RI Rio Capim – Pará (2010)
 (Em R\$ milhões e %)



Fonte: Idesp.

Apesar da sua pouca participação (R\$ 671 mil ou 2%) no somatório do VAB local, a indústria de transformação local foi o setor que apresentou a maior margem bruta ao longo de toda a cadeia de comercialização do açaí, estimada em 508% (gráfico 2). Isto decorreu por haver transformado o fruto *in natura* e/ou a polpa em produto final – no caso, sorvete – e/ou ainda por ter vendido em polpa, mas de forma diferenciada ao consumidor. Por sua vez, outros setores do sistema local (varejo urbano, varejo rural e atacado) contribuíram apenas com 5% no total do VAB local, e seus valores de agregação resultam apenas do processo de majoração de preço, antes das vendas.

No caso do VAB constituído no mercado estadual (1% do VAB Total), a indústria de beneficiamento foi quem mais se destacou, pois – devido ao setor ser composto por batedores e, em grande proporção, por agroindústrias – seu valor de agregação – resultante do beneficiamento do fruto em polpa – estabeleceu *mark-up* de aproximadamente 27%.

Já no que tange ao VAB nacional – equivalente a R\$ 2,51 milhões (7% do VAB total) –, sua formação adveio das ações do seu setor de varejo urbano, que, devido à majoração de preço, estabeleceu *mark-up* estimado em 25% (gráfico 2).

RBT gerada pela ótica da demanda, na comercialização do açaí

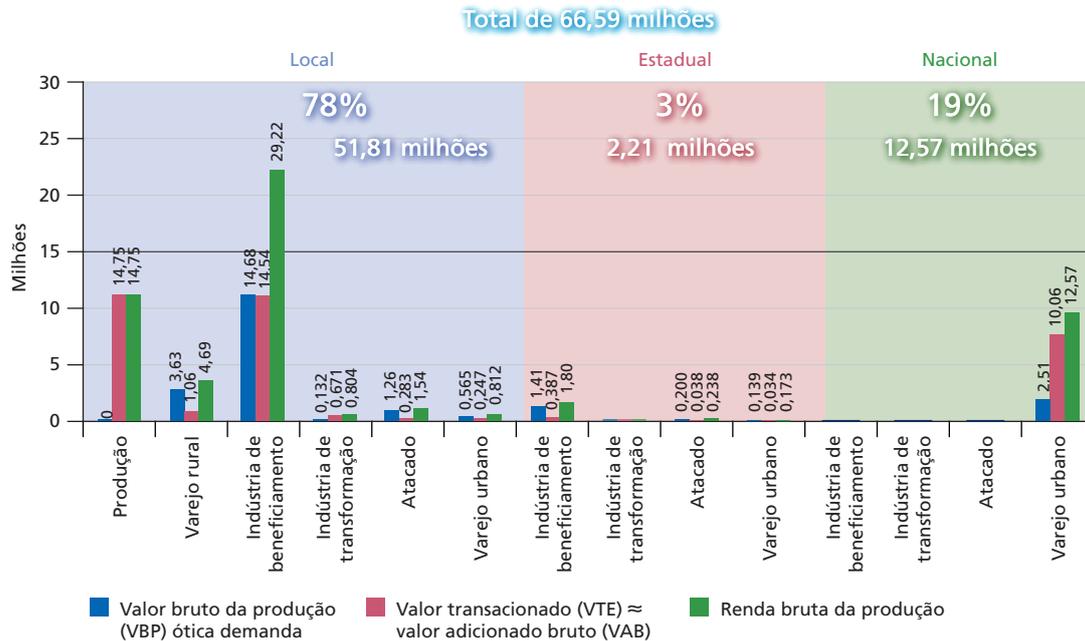
O gráfico 3 apresenta a decomposição da RBT pelo componente da demanda por insumo e do VAB gerado na cadeia.

A RBT gerada e circulada na comercialização do produto foi estimada em R\$ 66,59 milhões, sendo 78% de responsabilidade dos setores mercantis do mercado local, 3% no âmbito estadual e 19% no mercado nacional (gráfico 3).

GRÁFICO 3

RBT gerada e circulada na comercialização do açaí, considerando-se sua composição pela ótica da demanda (VBP + VAB), a partir da RI Rio Capim – Pará (2010)

(Em R\$ milhões e %)



Fonte: Idesp.

Da renda gerada pelos setores no âmbito local – estimada em R\$ 51,81 milhões –, a indústria de beneficiamento (batedores de açaí e agroindústria) foi quem mais contribuiu, ao registrar VBP valor bruto de R\$ 29,22 milhões. Este resultado decorreu da soma dos gastos com a compra do açaí, na sua forma *in natura*, em um total estimado em R\$ 14,68 milhões pagos ao setor de produção e a setores intermediários (varejo rural e atacado), com o valor adicionado (R\$ 14,54 milhões) no processo de beneficiamento (gráfico 3). A segunda melhor renda gerada correspondeu ao que o setor da produção obteve com a venda do fruto na forma *in natura* aos setores intermediários; principalmente, a indústria de beneficiamento local, estimada em R\$ 14,68 milhões.

Outra RBT gerada no âmbito local a destacar-se foi a do setor de varejo rural, no valor aproximado de R\$ 4,69 milhões, resultante da soma da compra – junto ao setor da produção – do fruto *in natura* no valor de R\$ 3,63 milhões, adquirido em grandes quantidades *in loco*, e da agregação de R\$ 1,06 milhão (gráfico 3). O varejo urbano, por sua vez, comprou polpa de açaí no valor de R\$ 565 mil – principalmente da indústria de beneficiamento estadual – e adicionou R\$ 247 mil ao produto – ou seja, o valorou –, o que gerou RBT no valor de R\$ 812 mil.

No caso da RBT gerada pelos setores mercantis na esfera estadual – contabilizada em R\$ 2,21 milhões –, a indústria de beneficiamento (batedores e agroindústrias) contribuiu com R\$ 1,80 milhão (81% deste total), proveniente da soma do VAB (processos de beneficiamento) (R\$ 387 mil) com o valor das compras do fruto *in natura* (R\$ 1,41 milhão) (gráfico 3). Na esfera nacional, o varejo urbano comprou o açaí beneficiado (polpa pasteurizada e congelada) pelas indústrias de beneficiamento local e estadual (agroindústria do município de Castanhal, na RI Guamá) no valor de R\$ 10,06 milhões, e adicionou – com a valoração de preço no produto – o equivalente a R\$ 2,51 milhões, o que gerou RBT de R\$ 12,57 milhões.

4.2.2 Cacau amêndoa

Caracterização dos agentes mercantis

Foram entrevistados onze agentes envolvidos nessa cadeia de comercialização (mapa 4), constituídos de quatro produtores, uma indústria de beneficiamento e seis atacadistas, com tempo de atuação neste ramo entre dois e 63 anos. Alguns agentes exercem profissão paralela, como a de professor, tendo na comercialização da semente e de outros produtos fonte extra de renda.

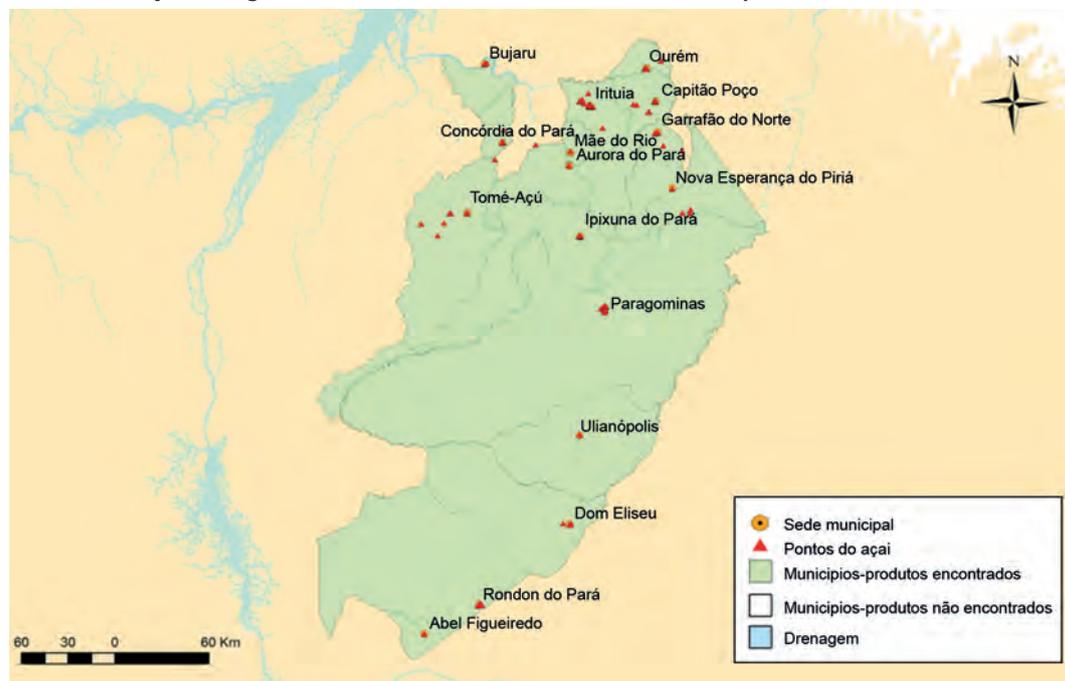
Do total, sete agentes trabalhavam exclusivamente com o cacau amêndoa, enquanto os cinco restantes – além deste produto – comercializavam o cupuaçu (polpa, fruto e semente), o açaí (polpa e fruto), a castanha-do-brasil (semente), a borracha (látex), o taperebá (polpa) e a andiroba (óleo e semente).

No âmbito local, os agentes vinculam-se aos setores de produção, indústria de beneficiamento e comércio atacadista. Os produtores são detentores de áreas com extensões entre 55 ha a 850 ha, localizadas à beira de estradas de chão ou em ramais, próximo de suas casas.

Os equipamentos empregados no beneficiamento do cacau pelo produtor consistem em barcaças (construções de madeira com bandejas fixas e teto móvel, com medidas de aproximadamente 6m x 12m, que servem para secagem das sementes), cochos e lonas plásticas. Além destes, fazem uso de utensílios tais como o podão – para colheita do fruto na árvore – e o facão ou cutelo – com o objetivo de coletar o fruto do chão e cortá-lo ao meio ou na ponta, para posterior remoção das amêndoas. Após o beneficiamento da semente, a produção final é depositada em galpões, com dimensão média de 200m² a 400m².

MAPA 4

Localização dos agentes mercantis do cacau amêndoa na RI Rio Capim – Pará (2012)



Fonte: Idesp.

O quadro 2 apresenta a caracterização dos agentes envolvidos na comercialização do cacau amêndoa, de acordo com os respectivos setores envolvidos.

QUADRO 2
Descrição dos agentes envolvidos na cadeia de comercialização do cacau amêndoa

Mercado	Setores	Agentes mercantis
Local	Produção	Produtores de cacau, responsáveis pela quebra do fruto e pela extração das amêndoas. Muitas vezes, beneficiam o produto com a secagem, melhorando a qualidade e aumentando o valor de venda da semente
	Indústria de beneficiamento	Representado por uma indústria e uma associação beneficiadoras do fruto, com a retirada da polpa e a comercialização da semente
	Atacado	Este setor é constituído por dois tipos de agentes. O primeiro é composto por cerealistas (pequenos comerciantes de cacau em amêndoa e urucum), localizados nos centros urbanos dos municípios que compõem a RI Capim e se caracterizam por serem os monopsonistas na cadeia de comercialização deste insumo. O segundo é formado por cooperativa agrícola que atua principalmente no beneficiamento e na comercialização de polpas de frutas e, no caso do cacau, comercializa também sua amêndoa
Estadual	Atacado	Atacadistas que transacionam volumosas quantidades de cacau seco, por meio de contratos com as maiores processadoras de cacau do Brasil – ou seja, do setor da indústria de transformação (multi)nacional
Nacional	Indústria de transformação	Grandes empresas nacionais e multinacionais, dedicadas à moagem da amêndoa por meio da extração da manteiga de cacau, bem como do licor, da torta e do pó de cacau, posteriormente vendidos às indústrias chocolateiras, para a fabricação do chocolate
	Varejo urbano	Comércio varejista situado fora do estado; revendedores para o consumidor nacional

Fonte: Idesp.

Notas: ¹ Estrutura de mercado em que existe apenas um comprador de uma mercadoria (em geral, matéria-prima ou produto primário). Neste caso, até mesmo quando vários produtores fortes oferecem o produto, os preços não são determinados pelos vendedores, mas pelo único comprador (Sandroni, 1999).

² O licor de cacau é uma pasta grossa e viscosa, marrom-escuro. Quando se prensa, obtêm-se a manteiga e o pó de cacau (O fascinante..., 2008). As porcentagens do chocolate dizem respeito à quantidade de licor.

Os produtores transacionam a venda com os agentes compradores, sendo que – dependendo da negociação – o transporte da produção pode ficar sob a responsabilidade do vendedor ou do comprador. Um produtor relatou negociar a venda da semente para atravessadores e um atacadista local. No caso em questão, para os atravessadores, comercializa a semente de segunda ou tipo II,¹³ e estes ficam responsáveis pelo transporte da produção. Com o atacadista local, comercializa a semente de primeira e fica encarregado do envio da produção negociada.

A comercialização do cacau envolve grande quantidade de pessoas, geralmente entre três a cinquenta, que exercem funções distintas: coletores do fruto, beneficiadores da semente, embaladores e diversas atividades agrárias. O valor pago a estes trabalhadores é feito na forma de diárias, empreitas e salários.¹⁴

Os atacadistas detêm entre um e três *boxes* de aproximadamente 15m², armazéns com dimensões médias de 420m², ou galpão com capacidade em torno de 30 t, para armazenar a produção da safra. Atuam com equipamentos medidores de temperatura, calculadora e balanças de 300 kg. Na época da safra, chegam a contratar carregadores/diaristas para ensacar e carregar a produção, trabalhando em horário comercial. A produção é comercializada conforme a cotação do preço do produto em duas principais bolsas internacionais (Nova York e Londres), e o transporte dá-se por meio de caminhões. A cooperativa, por sua vez, atua ao longo do ano com número fixo de funcionários assalariados (em torno de 140), que também trabalham no beneficiamento de outros produtos.

Os gargalos da cadeia para o aumento da produção, pela ótica do produtor, estão relacionados à incipiente assistência técnica e extensão rural (Ater). A presença destes serviços contribuiria para a melhor qualidade da produção, ao atender às exigências do mercado e, conseqüentemente, colaborar para a valorização do produto. Os agentes ainda

13. Segundo a Instrução Normativa (IN) do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa) nº 38, de 23 de junho de 2008, o cacau de segunda é assim classificado por apresentar sementes mofadas, com fumaça, danificadas por insetos, germinadas e achatadas (Brasil, 2008).

14. Salário mínimo em 2012 equivalente a R\$ 622,00; diárias que variam entre R\$ 20,00 e R\$ 30,00; e valor da empreita que corresponde a R\$ 0,40/kg de amêndoa ensacada em embalagens de 60 kg.

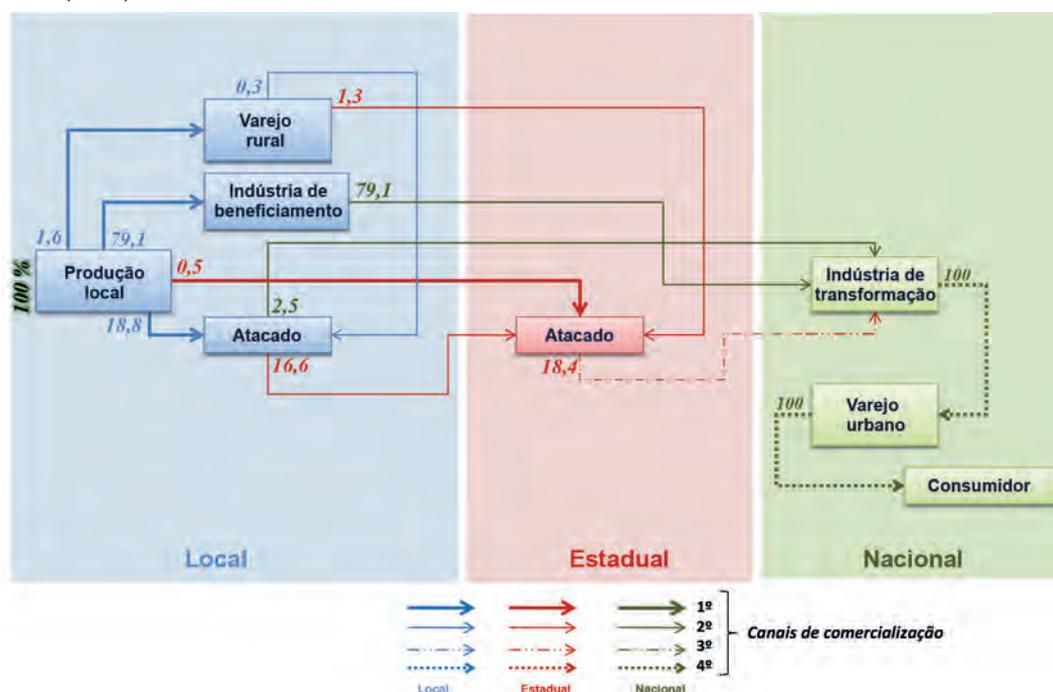
citaram a necessidade de incentivo dos órgãos públicos – como a Comissão Executiva de Planejamento da Lavoura Cacaueira (Ceplac) – e as secretarias estadual e municipais de agricultura, principalmente no que concerne às ações de capacitação de mão de obra local, pois grande parcela dos trabalhadores contratados não sabe lidar com o plantio e a colheita do fruto, o que prejudica a produção. A qualidade das estradas é outro fator importante para o escoamento e a comercialização da produção, pois as estradas de chão – e até mesmo as de asfalto – encontram-se em péssimas condições de trafegabilidade, o que atrapalha o transporte dos produtos e o prazo da entrega.

Estrutura da cadeia de comercialização do cacau amêndoa

A cadeia produtiva do cacau no estado do Pará corresponde a uma das principais atividades econômicas para a geração de renda e emprego, e tem substancial importância para manter o agricultor no campo. No que se refere à RI Rio Capim, a atividade vem se destacando por integrar uma das culturas componentes dos SAFs. Assim sendo, além de a atividade ter importância socioeconômica para a região e, de modo geral, para o Pará, a cultura ainda é um importante aliado no que concerne às políticas voltadas ao desenvolvimento sustentável.

Porém, devido à cadeia estar voltada para a produção da amêndoa seca, matéria-prima de indústria alimentícia de derivados do cacau sediada fora do estado, verifica-se carência em relação a estudos voltados aos processos e à dinâmica envolvidos na comercialização do produto. Neste contexto, a figura 2 retrata como se estrutura a comercialização da amêndoa do cacau na RI Rio Capim, com base na amostragem realizada por meio do trabalho de campo.

FIGURA 2
Estrutura da quantidade amostral do cacau amêndoa comercializado na RI Rio Capim – Pará (2012)
(Em %)



Fonte: Idesp.

Conforme se verifica, a produção amostrada de cacau em amêndoa é 100% local e a comercialização do produto de modo geral envolve poucos setores, sendo a indústria de

beneficiamento local a maior demandante, com 79,1% da produção identificada pela pesquisa. Este setor é constituído por cooperativa também local, que atua principalmente no beneficiamento e na comercialização de polpas de frutas. No caso do cacau, além da polpa, comercializa também a amêndoa, para atender principalmente à indústria moageira nacional.

Outro canal importante é composto pelo setor atacadista local, que apresenta duas peculiaridades: *i*) volume de 2,6% destinado diretamente para a indústria de transformação nacional (empresas nacionais e multinacionais); e *ii*) 16,6% com destino a atacadistas estaduais localizados no município de Castanhal (RI Guamá) (figura 2). Destaca-se ainda a venda direta do setor da produção para o atacadista estadual, que comercializa 0,5% da produção identificada.

O setor atacadista estadual é caracterizado pela presença de dois atravessadores, localizados na cidade de Castanhal (RI Guamá), os quais constituem o elo estadual entre os intermediários locais e as indústrias de transformação nacionais, por meio de acordos ou contratos de suprimento da matéria-prima do cacau. Caracteriza-se, portanto, um mercado dito oligopolista, que determina os preços. Com isso, estes atravessadores interagem com os setores locais para reunir quantidades suficientes para atender às maiores indústrias moageiras. Dessa forma, estabelecem também um fluxo importante na cadeia de comercialização, ao adquirirem 1,3% do produto do varejo rural, 16,6% junto ao atacado local e 0,5% diretamente do setor da produção, cuja soma é 18,3%; percentual comercializado somente para a indústria de transformação nacional (figura 2).

A estrutura de comercialização da amêndoa, a partir da RI estudada, apresentou-se centralizada em setores que não contribuem para a verticalização da cadeia produtiva do fruto – ou seja, não agregam valor ao produto, por transacioná-la em forma de matéria-prima. Portanto, o processo de comercialização caracteriza-se como um dos pontos de estrangulamento existentes na cadeia, que acaba contribuindo negativamente na competitividade produtiva do cacau do estado frente à Bahia e também aos países produtores e/ou processadores de produtos derivados do cacau.

Preço médio praticado nas transações entre os setores da cadeia do cacau amêndoa, em 2012

Enquanto *commodity*, o cacau tem preços determinados pelo movimento do mercado internacional e apresenta, assim, grande flutuação. São os preços internacionais que referenciam o produtor regional.

Deve-se ressaltar que, nesse contexto, o setor atacado local, por ser – ao longo dos anos – o principal agente mercantil, ao estabelecer seu preço de venda, serve de parâmetro para os demais setores da cadeia de comercialização. Na tabela 3, estão dispostos os preços médios de comercialização praticados no período considerado no estudo, observando-se que – ao vender para o setor atacadista estadual – os agentes locais praticaram os seguintes preços médios: setor da produção a R\$ 3,80/kg, varejo rural a R\$ 4,50/kg e atacadistas locais a R\$ 5,34/kg (cerealistas que vendem para os representantes das empresas moageiras baianas localizadas em Altamira).

Por sua vez, o preço de venda do setor de atacado local com as indústrias de transformação nacional (moageiras) foi de R\$6,28/kg. No segundo canal de comercialização mais expressivo, os varejistas rurais compraram a amêndoa de cacau a um preço de R\$ 3,92/kg dos produtores locais e venderam-na a R\$ 4,00/kg para os atacadistas locais e a R\$ 4,50/kg para os atacadistas estaduais (tabela 3).

TABELA 3

Preço médio do cacau amêndoa praticado nas transações entre os setores da cadeia de comercialização da RI Rio Capim – Pará (2012)

(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	3,92	4,07	-	4,01	-	-	-	-	3,80	-	-	-	-	-	-	-	-	4,06
	Varejo rural	-	-	-	4,00	-	-	-	-	4,50	-	-	-	-	-	-	-	-	4,41
	Indústria de beneficiamento	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,40*	-	-	-	-	6,40
	Indústria de transformação	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Atacado	-	-	-	-	-	-	-	-	5,34	-	-	-	-	6,28*	-	-	-	5,47
Estadual	Varejo urbano	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Indústria de beneficiamento	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Indústria de transformação	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Atacado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,56*	-	-	-	-	6,56
Nacional	Varejo urbano	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Indústria de beneficiamento	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Indústria de transformação	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8,03*	-	-	8,03
	Atacado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Varejo urbano	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10,04*	-	10,04
	Total	3,92	4,07	-	4,01	-	-	-	-	5,24	-	-	-	6,43	-	8,03	10,04	7,06	

Fonte: Idesp.

Nota: * Preço com acréscimo de percentual fixo de 25% como margem de comercialização.

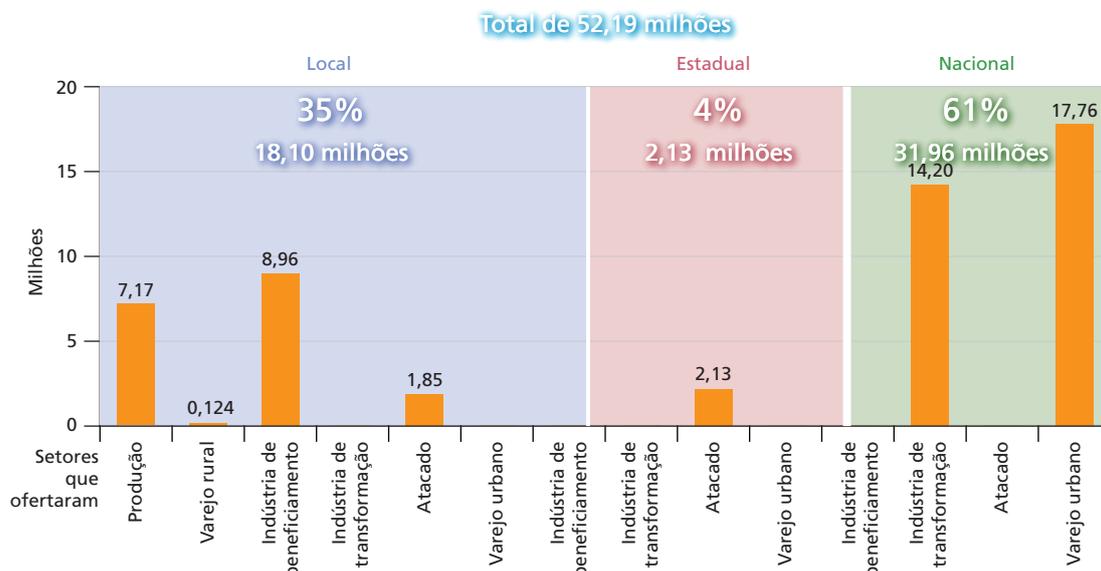
VBP pela ótica da oferta, na comercialização do cacau amêndoa

O VBP desse insumo – ou seja, a soma do valor recebido pelos setores mercantis que transacionaram o cacau em amêndoa, a partir da região estudada – foi estimado em R\$ 52,19 milhões (gráfico 4). Deste montante, o mercado nacional gerou VBP, próximo a R\$ 31,96 milhões, correspondendo a 61% do VBP total. O mercado local – equivalente à região pesquisada – contabilizou R\$ 18,10 milhões, e o mercado estadual arrecadou algo em torno de R\$ 2,12 milhões, o que representa apenas 4% do VBP total.

GRÁFICO 4

VBP pela ótica da oferta na comercialização do cacau amêndoa da RI Rio Capim – Pará (2010)

(Em R\$ milhões e %)



Fonte: Idesp.

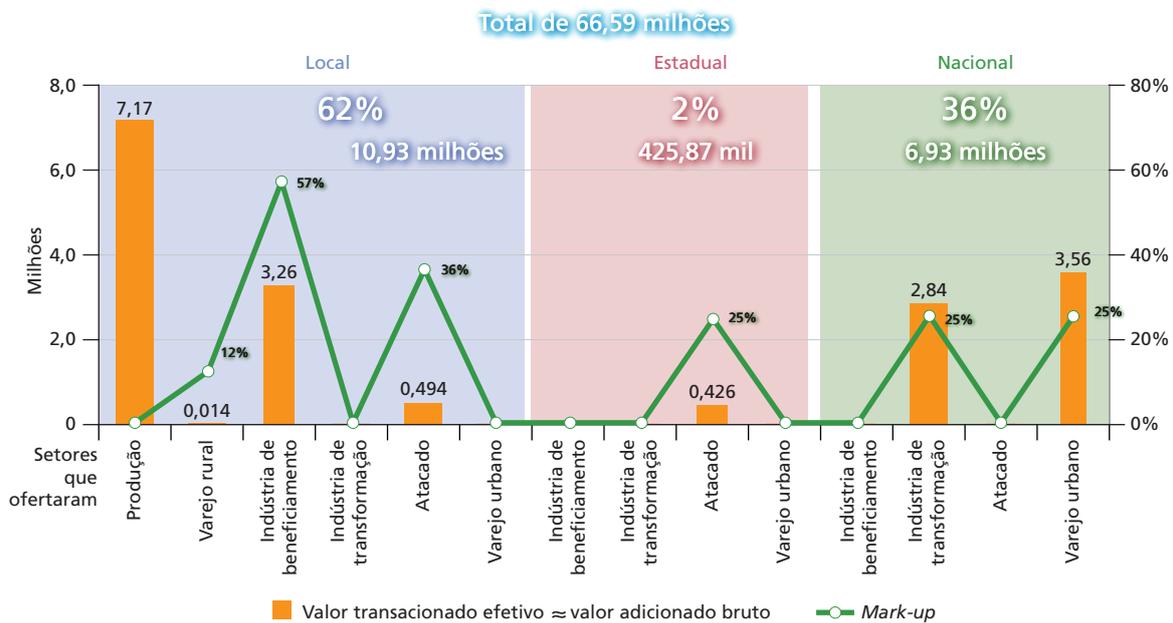
O valor bruto da produção gerado pelos setores mercantis no âmbito local é constituído pelo VBP^a e pela indústria de beneficiamento; estes foram, em conjunto, os responsáveis por aproximadamente 89% do seu somatório, R\$ 7,17 milhões e R\$ 8,96 milhões, respectivamente. Em ambos os casos, a renda obtida originou-se das transações realizadas com os setores da demanda intermediária; no caso da indústria de beneficiamento, proveio exclusivamente da indústria de transformação nacional. Completando os setores que participaram na formação do VBP local, o varejo rural contribuiu com R\$ 0,12 milhão e o atacadista local, com R\$ 1,85 milhão (gráfico 4).

Com relação à formação do VBP no âmbito estadual – estimado em R\$ 2,13 milhões –, foi resultante unicamente de vendas realizadas pelo setor de atacado junto à indústria de transformação nacional, processadoras do cacau em amêndoa, as quais venderam seus produtos ao setor de varejo urbano, que, por conseguinte, vendeu ao consumidor final. A comercialização destes dois setores resultou em VBP nacional na ordem de R\$ 31,96 milhões, sendo 56% provenientes do varejo – composto pelas redes de supermercado (gráfico 4).

VAB gerado na comercialização do cacau em amêndoa e margem de comercialização de cada setor, em porcentagem

O VAB ao longo da cadeia de comercialização do cacau em amêndoa foi na ordem de R\$ 17,76 milhões, o que resultou em margem bruta de comercialização – ou *mark-up* total, de 148%¹⁵ ao produto no final da cadeia, após as vendas efetuadas pelo setor da produção (gráfico 5).

GRÁFICO 5
VAB e margem de comercialização (*mark-up*), gerados na comercialização do cacau amêndoa da RI Rio Capim – Pará (2010)
(Em R\$ milhões e %)



Fonte: Idesp.

Do montante gerado, 62% tiveram origem local, destacando-se o setor de produção – com valor estimado em R\$ 7,17 milhões – e a indústria de beneficiamento – cujos processos produtivos de tratamento do fruto para a retirada e a comercialização da amêndoa realizaram agregação aproximada de R\$ 3,26 milhões. Este setor, por ter realizado a compra do insumo,

15. O *mark-up* total é calculado pela expressão: (VAB total – VBP produção local)/VBP produção local.

constituiu *mark-up* de 57% e contribuiu com 30% do VAB local. A estimativa dos valores de agregação dos outros setores mercantis de âmbito local, varejo rural (R\$ 14 mil) e atacado (R\$ 494 mil), corresponderam, em conjunto, a 4,6% do VAB do mercado (gráfico 5), consequência exclusiva do processo de majoração de preços por parte dos agentes (precificação), sem qualquer tipo de processamento do produto.

Quanto ao VAB estadual, estimado em R\$ 426 mil, este foi também resultado de precificação; neste caso, pelo setor de atacado, o que resultou em *mark-up* de 25%. Com relação ao VAB constituído no âmbito nacional, o setor de varejo urbano realizou aumento de preço (precificação) de R\$ 3,56 milhões no produto adquirido e constituiu *mark-up* de 25%, o mesmo obtido pelo setor de indústria de transformação, que – em face dos processos tecnológicos de tratamento do insumo em outros produtos intermediários – agregou R\$ 2,84 milhões (gráfico 5).

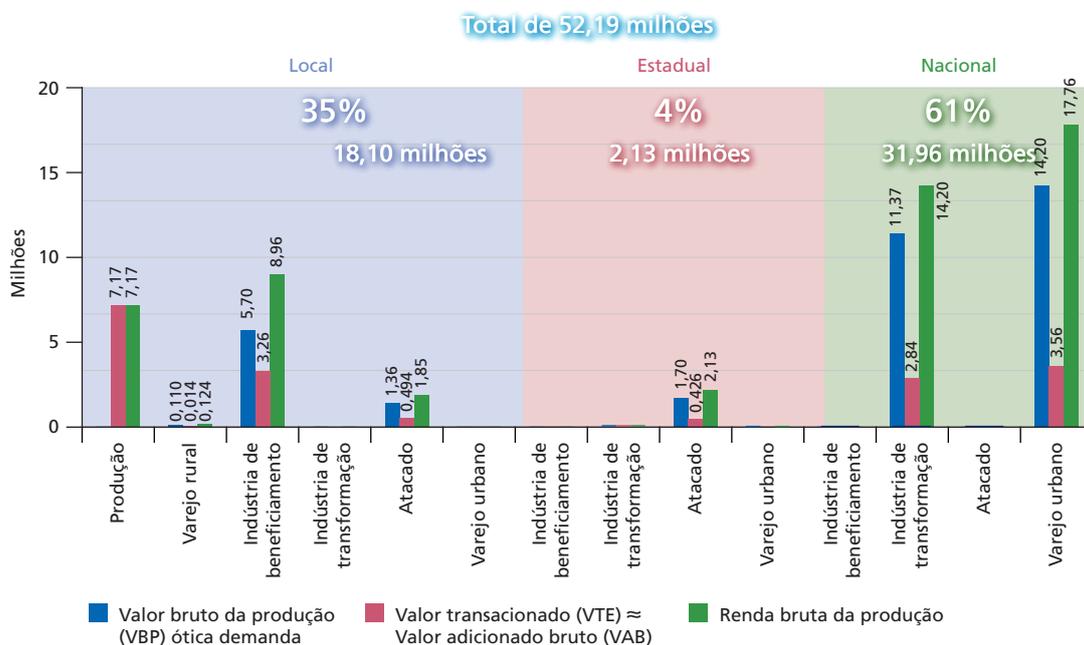
RBT gerada pela ótica da demanda, na comercialização do cacau amêndoa

No que diz respeito à RBT gerada e circulada na comercialização do insumo, contabilizada na ordem de R\$ 52,19 milhões, o mercado local foi responsável pela geração de 35% do somatório, o estadual, de 4% e o nacional, de 61% (gráfico 6).

A RBT tem sua origem na soma do valor de compra de insumo (VBP, pela ótica da demanda) com o VAB. Com exceção do setor da produção (setor alfa do modelo), o qual teve RBT resultante do valor de suas vendas totais, na ordem de R\$ 7,17 milhões.

GRÁFICO 6

RBT gerada e circulada na comercialização do cacau amêndoa, considerando-se sua composição pela ótica da demanda (VBP + VAB), a partir da RI Rio Capim – Pará (2010)
(Em R\$ milhões e %)



Fonte: Idesp.

A RBT gerada no mercado local somou aproximadamente R\$ 18,10 milhões, dos quais R\$ 8,96 milhões gerados pela indústria de beneficiamento da RI Capim, resultantes da compra do insumo no valor de R\$ 5,70 milhões e da agregação realizada em R\$ 3,26 milhões. O setor atacadista arrecadou em torno de R\$ 1,85 milhão, proveniente da soma de compra

do cacau em amêndoa no valor de R\$ 1,36 milhão e da agregação de aproximadamente R\$ 494 mil. O varejo rural – por ter participado minimamente na compra do insumo no mercado local (R\$ 110 mil) e sua agregação estar limitada à prática da precificação (R\$ 14 mil) – obteve RBT de menor expressividade, em torno de R\$ 124 mil (gráfico 6).

Na esfera estadual, a RBT – estimada em R\$ 2,13 milhões – foi de exclusiva responsabilidade das transações efetuadas pelo setor de atacado; mais especificamente, resultante da soma dos valores de compra de cacau amêndoa (cerca de R\$ 1,70 milhão) com o VAB (precificação), na comercialização do produto cujo montante foi estimado em R\$ 426 mil (gráfico 6).

Na esfera nacional, a RBT de aproximadamente R\$ 31,96 milhões, foi resultante das transações de dois setores: indústria de transformação e varejo urbano. A indústria – responsável por R\$ 14,20 milhões – comprou o insumo dos principais comerciantes da amêndoa no valor de R\$ 11,37 milhões, agregando valor estimado em R\$ 2,84 milhões, antes da venda para o outro setor nacional, o varejo urbano. Este, ao comercializar o produto para o consumidor final, obteve RBT de aproximadamente R\$ 17,76 milhões (gráfico 6).

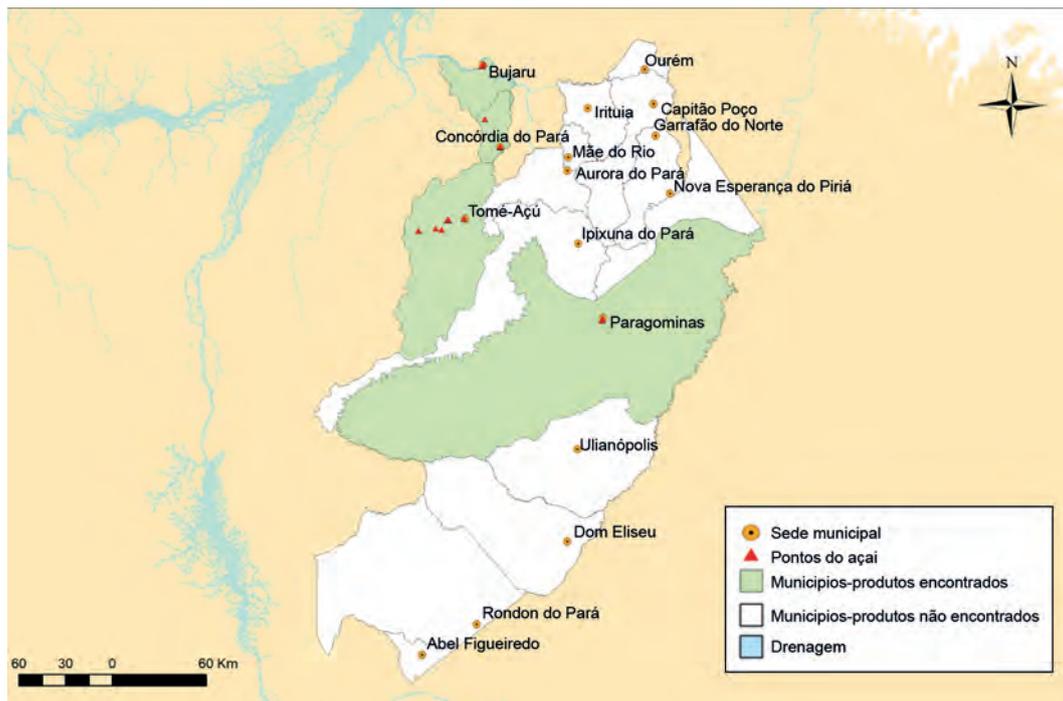
4.2.3 Cupuaçu

Caracterização dos agentes mercantis

Na cadeia da comercialização do cupuaçu, foram entrevistados 61 agentes, dos quais quinze são indústrias de transformação; dois, atravessadores; dezesseis, produtores/extrativistas; 21, varejistas; três, atacadistas; e quatro, indústrias de beneficiamento. Estes agentes comercializam o produto na forma de polpa e *in natura*, sendo que 11% trabalham exclusivamente com o cupuaçu e o restante transaciona também com açaí (fruto), cacau (amêndoa), muruci (polpa), taperebá (polpa), castanha-do-brasil (semente), borracha (látex), andiroba (óleo), bacaba (polpa), pupunha (fruto), bacuri (fruto), cajuazu (fruto) e mel (mapa 5). O quadro 3 apresenta a caracterização dos agentes envolvidos na comercialização do cupuaçu, de acordo com seus respectivos setores.

MAPA 5

Localização dos agentes mercantis do cupuaçu na RI Rio Capim – Pará (2012)



Fonte: Idesp.

QUADRO 3
Descrição dos agentes envolvidos na cadeia de comercialização do cupuaçu

Mercado	Setores	Agentes mercantis
Local	Produção	Produtores e extrativistas, comercializadores do fruto <i>in natura</i> e/ou na forma de polpa
	Varejo rural	Atravessadores do fruto proveniente diretamente dos produtores/extrativistas para os feirantes
	Indústria de beneficiamento	Formada por agroindústrias e associações, que processam o cupuaçu com o uso de despoldadeiras
	Indústria de transformação	Sorveterias e lanchonetes familiares, realizadoras de transformação da polpa do cupuaçu em produtos finais – tais como sorvetes, picolés e sucos
	Atacado	Formado por duas associações de trabalhadores rurais e uma cooperativa de agricultores, que não possuem equipamentos de beneficiamento da polpa de cupuaçu – ou seja, realizam apenas o beneficiamento primário (despoldamento dos frutos com o uso de tesoura)
	Varejo urbano	Pequenos comerciantes e feirantes, revendedores do cupuaçu <i>in natura</i> ou na forma de polpa
Extralocal	Produção	Formada por produtores dos municípios constituintes das RI Lago de Tucuruí (Breu Branco) e do Guamá (Castanhal), que praticam a coleta dos frutos manualmente. A maioria dos produtores realiza o beneficiamento primário do cupuaçu (despoldamento artesanal dos frutos) para obtenção de melhor preço de venda e armazenamento deste fruto, com o intuito de o vender na entressafra
Estadual	Indústria de beneficiamento	Agroindústria, que realiza a primeira agregação de valor ao cupuaçu <i>in natura</i> – ou seja, faz-se a produção de polpa
	Atacado	No setor, inclui-se a demanda governamental por meio dos programas de abastecimento da alimentação escolar da Conab de Belém e do Pnae, cuja função é intermediar a compra da produção local e repassá-la para prefeituras. Esta produção posteriormente é distribuída para instituições de ensino
	Varejo urbano	Pequenos comerciantes, feirantes e marreteiros, bem como revendedores do cupuaçu na forma de fruto ou polpa para o consumidor final, feirantes e sorveterias
Nacional	Varejo urbano	Supermercados, revendedores do cupuaçu na forma de fruto ou polpa para o consumidor

Fonte: Idesp.

Os agentes mercantis envolvidos no setor da produção são nativos do próprio município e desenvolvem outras atividades econômicas, como agricultor e comerciante, para complementar a renda. Possuem propriedade rural com áreas entre 18 ha e 850 ha, onde consorciam seus plantios com espécies florestais e/ou frutíferas. Os locais para armazenamento apresentam dimensões entre 210m² e 410m².

A colheita é manual, com a cata dos frutos maduros, após a queda. A maioria dos produtores realiza o beneficiamento primário (despoldamento dos frutos feito com tesoura) para a obtenção de melhor preço de venda, na safra e entressafra. A entrega do produto pelos mais capitalizados é feita por caminhões, enquanto os demais fazem uso de carro e da motocicleta. Dependendo da quantidade, escoam a produção também via ônibus. Já os desprovidos de meios de transporte locam veículos para escoar a produção e pagam o frete. O trabalho empregado pode ser tanto constituído por mão de obra familiar quanto por ajudantes/diaristas, que participam na atividade de despoldamento do fruto no período de pico da safra. Nesta época, parte da mão de obra pode ser assalariada.

Existem dois tipos de atravessadores identificados pela pesquisa na cadeia de comercialização do cupuaçu. Um exerce também a função de produtor e possui terreno com plantio e boa produção de cupuaçu, parte da qual é comercializada de forma *in natura*. A infraestrutura destes atravessadores é limitada e não tem equipamentos nem meios de transporte; seu papel consiste em escoar a produção para o varejista urbano, com a ajuda de mão de obra familiar. Já o outro tipo de atravessador compra a produção em forma de polpa, possui vários *freezers* para armazenar a produção e mantém um funcionário assalariado.

Os atacadistas locais identificados são constituídos por uma cooperativa e duas associações de produtores rurais. A cooperativa atua no município de Irituia e é formada por 44 cooperados, sendo que 25 participam do Programa de Aquisição de Alimentos da Conab. O valor pago pelo produto nesta cooperativa é efetivado em cheque ou espécie, com desconto

de 15% para custeio das despesas incorridas pela entidade. As associações rurais atuam no município de Concórdia e também apoiam a comercialização de seus agricultores para o PAA, operado pela Conab.

Os agentes mercantis que integram o setor da indústria de beneficiamento local possuem características mercadológicas diferentes, em termos de infraestrutura de beneficiamento do cupuaçu e comercialização, e atendem a mercados distintos: duas associações de produtores rurais, uma cooperativa de produtores e uma agroindústria familiar.

A primeira associação – que atua nos municípios de Bujaru e Concórdia desde 1996 – utiliza mão de obra dos associados onde, além da remuneração destes, um percentual da renda gerada vai para o custeio e um fundo solidário. Apresenta infraestrutura de beneficiamento mais complexa, pois, além do cupuaçu, beneficia outros frutos. Assim, ocupa espaço físico de produção de aproximadamente 60m² e conta com mais de uma máquina despulpadora; empacotamento via prensa; câmara fria e mais de um *freezer* com capacidade de armazenamento para 400 l; mais de um filtro de água; equipamentos de segurança e higienização; e utensílios em inox. Parte da comercialização é realizada no mesmo espaço físico de produção – localizada na sede da associação. Os principais demandantes são entidades públicas – como é o caso do Programa Nacional de Alimentação Escolar (Pnae) – e de varejistas dos mercados local e estadual. O escoamento da produção e/ou entrega é feito com o auxílio de veículo de pequeno porte para transporte de carga.

A outra associação de produtores conta com 21 associados e atua no município de Tomé-Açu. Sua produção de polpa de cupuaçu é voltada para o PAA da Conab e utiliza SAFs. Apresenta alguns equipamentos e instalações para o beneficiamento de polpa de cupuaçu, como máquinas despulpadoras, empacotadora via prensa, duas câmaras frias e *freezers* com capacidade de armazenamento para 400 l, além de filtros de água, equipamentos de segurança e higienização e utensílios em inox.

A agroindústria de beneficiamento, localizada no município de Aurora do Pará, utiliza mão de obra familiar e, além do cupuaçu, beneficia outras frutíferas. O espaço físico de produção apresenta infraestrutura nos padrões da vigilância sanitária para atender ao mercado: até duas máquinas despulpadoras, empacotamento feito com prensa manual, *freezers* de 400 l para a armazenagem da produção, utensílios em inox e filtros de água. Os principais demandantes são os varejistas locais. Para o escoamento da produção, também é utilizado veículo de pequeno porte para transporte de carga.

Já a indústria de beneficiamento, que atua no município de Tomé-Açu e utiliza mão de obra assalariada, além do cupuaçu, faz o processamento de outras frutíferas. Por isso, apresenta capacidade instalada bem diversificada: espaço físico de produção com infraestrutura padronizada para atender ao mercado; várias máquinas despulpadoras; empacotamento a vácuo; câmara fria e *freezers*; equipamentos de segurança e higienização; utensílios em inox; e vários filtros de água. Os principais demandantes são os varejistas locais, estaduais e nacionais. Para o escoamento da produção, são utilizados veículos de carga de pequeno, médio e grande porte. Esta empresa tem como objetivo prestar serviços para mercados e/ou demandantes mais exigentes, em termos de fiscalização sanitária, qualidade e quantidade. A comercialização de produtos também ocorre em sistema de filial e/ou de franquias.

A indústria de transformação local – ainda em estágio incipiente – compõe-se de lanchonetes e sorveterias, as quais possuem máquinas despulpadeiras e de fabricação de sorvete,

batedeiras e liquidificadores para a transformação da polpa em suco e picolé, armazenadores de suco, filtros de água, câmaras frigoríficas, geladeira e *freezers*. Utilizam tanto a mão de obra familiar quanto a assalariada.

Os varejistas urbanos dos dezesseis municípios pesquisados apresentam mais de um *freezer* para armazenamento das polpas e atuam no ramo com mão de obra familiar; porém, os mais capitalizados contratam trabalhadores assalariados.

Entre os problemas relatados pelos agentes – principalmente, os que atuam no setor de beneficiamento/processamento e comercialização de frutas –, a má qualidade no fornecimento de energia elétrica, que muitas vezes causa prejuízos irreparáveis aos produtos refrigerados, é o que mais desestimula a continuidade da atividade. A concorrência informal é outro entrave citado pelos agentes, que, mesmo atuando nos padrões exigidos pela vigilância sanitária, perdem mercado para muitos produtores que beneficiam a produção de qualquer maneira e acabam barateando o preço das polpas.

Esses agentes se ressentem da falta de ações voltadas ao aumento da capacidade de produção e comercialização, tais como: melhoria na infraestrutura do espaço físico a fim de melhor adequá-lo para a armazenagem da produção; aquisição de maquinário para beneficiamento do produto; apoio de instituições como o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae) na realização de cursos de manipulação; assistência técnica ao produtor para combater pragas e doenças – principalmente, a vassoura de bruxa; e técnicas para o manejo dos plantios.

Estrutura da cadeia de comercialização do cupuaçu

A comercialização do cupuaçu resultou na terceira cadeia mais importante da RI Rio Capim, tanto em termos de oferta quanto de demanda. No primeiro caso, parte importante da oferta decorre do ganho de produtividade, em função de ser um dos produtos cultivados em consórcio com outras espécies arbóreas através da utilização de SAFs. No caso de demanda, por ser um produto – principalmente, a polpa do fruto – consolidado nos mercados regional e estadual e que mostra tendência de expansão no âmbito nacional, onde, – além do uso como produto alimentício – sua amêndoa (subseção 4.2.6) vem constituindo fonte adicional de renda, já que atende ao mercado crescente da indústria de cosméticos e perfumaria.

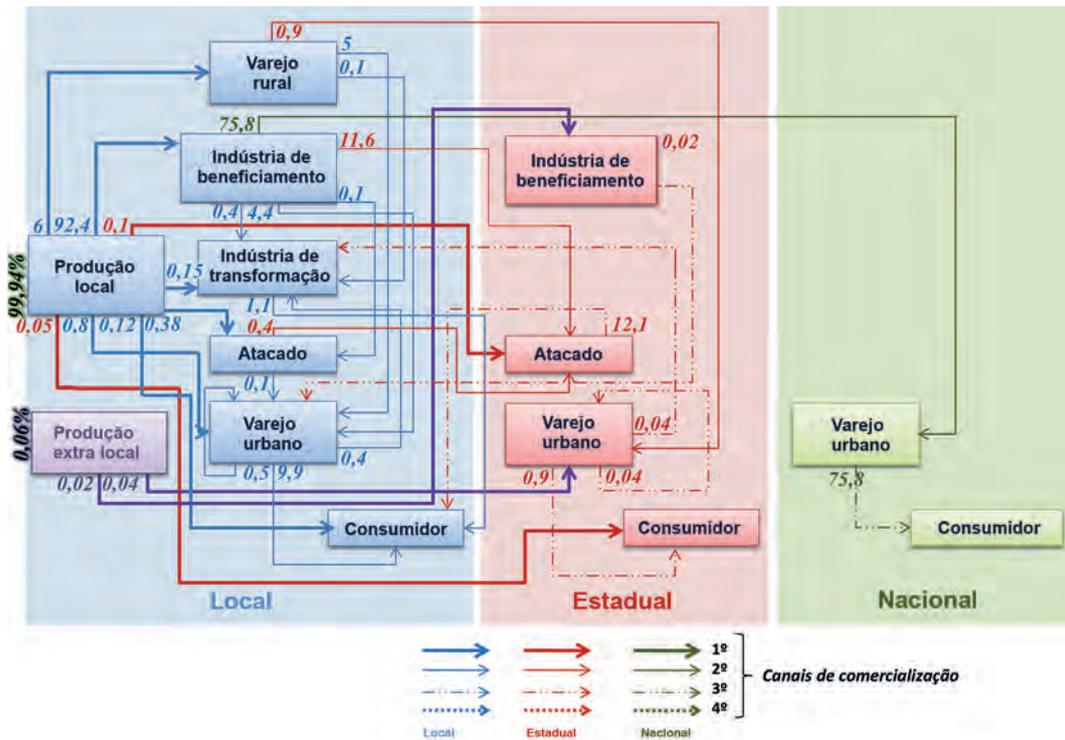
No caso do fruto, por apresentar demanda final diversificada, a cadeia de comercialização estruturou-se de forma complexa, com vários setores intermediários transacionando-o, seja na forma *in natura*, seja transformado em produtos finais (suco, sorvete e creme), seja, principalmente, em polpa.

O principal fluxo de comercialização do cupuaçu é formado pela venda do setor da produção para a indústria de beneficiamento local, que alcança 92,4% do quantitativo amstral. A partir do beneficiamento, o produto é transacionado com o setor de varejo urbano nacional e o setor atacadista estadual – em proporções de 75,8% e 11,6%, respectivamente –, que o revendem aos seus respectivos consumidores finais (figura 3).

A compra de significativa parcela da produção pela indústria de beneficiamento local dá-se em razão da parceria estabelecida entre duas importantes categorias de agentes mercantis (o conjunto das entidades que agregam os produtores) com a maioria dos agentes mercantis do setor da produção. As associações e a cooperativa garantem o abastecimento pela atuação integrada em apoio à produção, junto aos produtores associados e/ou cadastrados como fornecedores.

Os outros canais de comercialização em destaque ao longo da cadeia no âmbito local se desenvolveram em razão do consumo e da diversidade na oferta do fruto na região, onde foram consumidos 23,2% da quantidade amostral, assim distribuídos: 12,1% são destinados ao consumo na rede pública de ensino – em forma de polpa –, por intermédio do atacado estadual, em função dos programas governamentais da Conab de Belém e do Pnae. Do restante, 9,9% foram adquiridos na forma *in natura* e/ou polpa pelos consumidores junto ao setor de varejo urbano local em feiras e mercados municipais, 0,12% veio diretamente dos produtores que comercializam nas feiras de produtores rurais e 1,1% foi consumido como sorvetes, sucos e creme vendidos pelo setor de indústria de transformação (figura 3).

FIGURA 3
Estrutura da quantidade amostral do cupuaçu comercializado na RI Rio Capim – Pará (2012)
(Em %)



Preço médio praticado nas transações entre os setores da cadeia do cupuaçu, em 2012

Os preços médios de venda ou de compra praticados por determinado setor apresentaram oscilações dependendo das formas em que o cupuaçu foi comercializado; quais sejam, *in natura*, em polpa, suco e sorvete. Assim, o preço médio de compra do fruto, praticado pela indústria de beneficiamento local com o setor da produção, foi de R\$ 1,04/unidade. Este, por sua vez, obteve melhores preços quando vendeu diretamente aos consumidores locais ou estaduais, a R\$ 2,13/unidade e R\$ 2,33/unidade, respectivamente, ou, ainda, quando transacionou a produção com o setor de atacado estadual (Conab de Belém) a R\$ 2,59/unidade (tabela 4).

No caso da indústria de beneficiamento local (agroindústria e cooperativa agrícola), o melhor preço obtido decorreu da comercialização junto ao atacado estadual (compras da Conab e do Pnae) a R\$ 2,60/unidade, enquanto os menores preços médios foram praticados nas transações feitas com os setores de varejo urbano local (R\$ 2,14/unidade) e nacional

(R\$ 1,48/unidade). O varejo rural comprou do setor da produção a R\$ 1,39/unidade, e seus melhores preços de venda foram obtidos no âmbito local junto à indústria de transformação (R\$ 2,41/unidade) e ao setor de varejo urbano (R\$ 2,02/unidade). Quando os agentes do setor saíram da região – ou seja, foram para o mercado estadual transacionar o fruto, na forma *in natura* –, o setor de varejo urbano adquiriu o cupuaçu a R\$ 1,31/unidade.

No que diz respeito aos preços médios pagos pelos consumidores locais, houve variações de acordo com a forma de aquisição do produto junto aos diferentes setores aos quais se relacionou. Assim sendo, quando o consumidor comprou o fruto diretamente dos produtores, pagou mais barato (R\$ 2,13/unidade), em relação ao produto adquirido no setor de varejo urbano local (R\$ 2,56/unidade). Equando o consumidor adquiriu o produto ofertado pelo setor de indústria de transformação (sorvete e/ou suco), findou despendendo o equivalente a R\$ 13,87/unidade (tabela 4).

TABELA 4

Preço médio do cupuaçu praticado nas transações entre os setores da cadeia de comercialização da RI Rio Capim – Pará (2012)

(Em R\$/unidade de fruto)

		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	-	-	1,25	-	-	-	-	-	-	1,32
	Produção	1,39	1,04	1,15	1,10	1,37	2,13	1,50	-	2,59	1,25	2,33	-	-	-	-	-	1,07
	Varejo rural	-	-	2,41	-	2,02	-	-	-	-	1,31	-	-	-	-	-	-	1,92
	Indústria de beneficiamento	-	-	2,25	1,99	2,14	-	-	-	2,60	-	-	-	-	-	1,48*	-	1,66
	Indústria de transformação	-	-	-	-	-	13,87	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13,87
	Atacado	-	-	-	-	2,66	-	-	-	2,28	-	-	-	-	-	-	-	2,36
	Varejo urbano	-	-	2,59	-	2,84	2,56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,58
Estadual	Indústria de beneficiamento	-	-	-	-	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,00
	Indústria de transformação	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Atacado	-	-	-	-	-	2,68	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,68
	Varejo urbano	-	-	1,66	-	-	-	-	-	-	2,66	2,29	-	-	-	-	-	2,28
Nacional	Indústria de beneficiamento	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Indústria de transformação	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Atacado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Varejo urbano	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,86*	-	1,86
Total	1,39	1,04	2,22	1,29	2,06	3,18	1,50	-	2,59	1,36	2,30	-	-	-	1,48	1,86	1,64	

Fonte: Idesp.

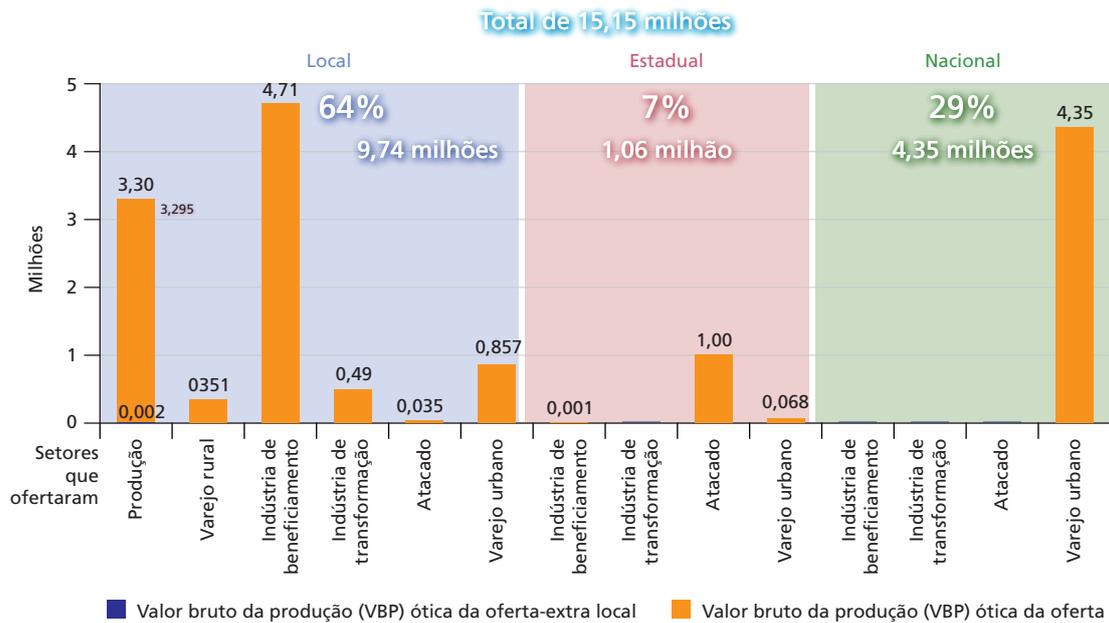
Nota: ¹ Preço com acréscimo de percentual fixo de 25% como margem de comercialização.

VBP pela ótica da oferta, na comercialização do cupuaçu

O VBP total gerado com a venda do fruto – representado pela soma do valor recebido pelos setores mercantis que o transacionaram, a partir da região estudada – foi estimado em R\$ 15,15 milhões. Deste montante, o mercado local contabilizou R\$ 9,74 milhões – o que corresponde a uma participação de 64% –, o mercado nacional foi responsável por VBP de R\$ 4,35 milhões – o equivalente a 29% do VBP total – e o mercado estadual arrecadou aproximadamente R\$ 1,06 milhão – o que concerne a 7% do VBP total (gráfico 7).

GRÁFICO 7

VBP pela ótica da oferta na comercialização do cupuaçu da RI Rio Capim – Pará (2010)
(Em R\$ milhões e %)



Fonte: Idesp.

Dos R\$ 9,74 milhões gerados pelos setores mercantis no âmbito local, o da produção (VBP^a) e a indústria de beneficiamento foram, em conjunto, responsáveis por aproximadamente 82% do seu somatório, R\$ 3,30 milhões – sendo R\$ 2 mil pagos a agentes do setor vindos de outras regiões – e R\$ 4,71 milhões, respectivamente.

A indústria de transformação local gerou valor bruto da produção estimado em R\$ 490 mil, proveniente das vendas do produto oriundo do fruto (sorvete) aos consumidores finais no mercado local. O setor de varejo urbano obteve R\$ 857 mil como VBP, em grande parte oriundo da comercialização do fruto em polpa e/ou *in natura* aos consumidores finais (gráfico 7).

Entre os demais setores que participaram na formação do VBP local, o varejo rural gerou VBP de R\$ 351 mil, principalmente pelas vendas realizadas ao setor de varejo urbano local. O setor atacadista alcançou VBP de R\$ 35 mil, em grande parte decorrente das vendas ao setor atacadista estadual (Pnae e Conab).

Com relação à formação do VBP no âmbito estadual – estimado em R\$ 1,06 milhão –, a maior participação foi do setor atacadista (94% do total), resultante das vendas realizadas por este setor para os consumidores finais locais; transação correspondente aos repasses do Pnae e da Conab às escolas públicas municipais na região estudada. Complementando o VBP estadual, o setor de varejo urbano contribuiu com 6%, resultado das vendas aos consumidores finais estaduais. Há de destacar-se a participação – mesmo que residual para a formação do VBP estadual (R\$ 1 mil) – do setor de indústrias de beneficiamento, pois trata-se de agroindústria sediada no município de Castanhal – pertencente à RI Guamá –, onde existe um polo de indústrias processadoras de frutos.

No caso do mercado nacional, os R\$ 4,35 milhões de VBP foram gerados pelo setor de varejo urbano das vendas da polpa do fruto, realizadas junto aos consumidores finais (gráfico 7).

VAB gerado na comercialização do cupuaçu e margem de comercialização de cada setor, em porcentagem

O VAB ao longo da cadeia de comercialização do cupuaçu alcançou aproximadamente R\$ 6,69 milhões, o que resultou em margem bruta de comercialização – ou *mark-up* total –¹⁶ de 103%, após as vendas do setor da produção. O comportamento destes indicadores ao longo da cadeia de comercialização pode ser visto no gráfico 8, segundo nível geográfico e agentes mercantis.

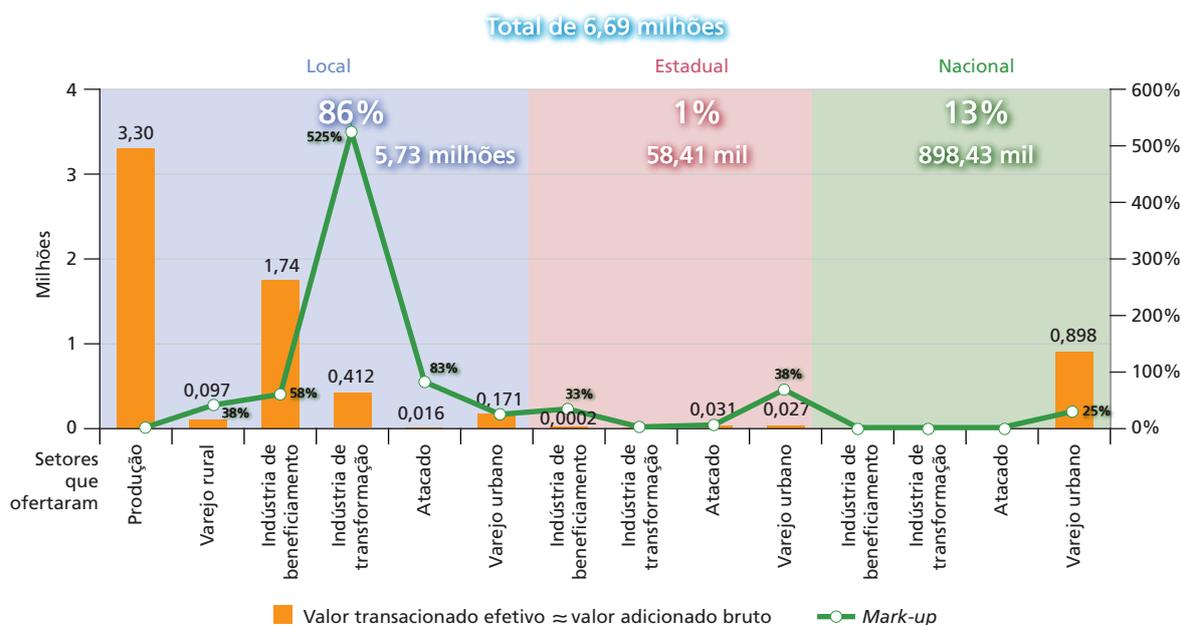
Conforme se verifica, do VAB total, 86% foram constituídos no âmbito local – principalmente em razão das ações do setor da produção –, mais especificamente, os R\$ 3,3 milhões do somatório do valor das vendas realizadas, valor que incluiu também, em termos gerais, o VAB ao produto – ou seja, os processos produtivos de coleta e tratamento do fruto.

Outra participação significativa para o VAB local foi o da indústria de beneficiamento, que realizou agregação de valor de R\$ 1,74 milhão (30,4% do VAB local) e constituiu *mark-up* de 59%, com o processo de beneficiamento do fruto em polpa congelada, enquanto a indústria de transformação – com o processamento da polpa e/ou do fruto *in natura* em sorvete – agregou R\$ 412 mil e constituiu *mark-up* de 525% em relação ao valor das compras da matéria-prima.

Os setores varejistas locais (rural e urbano), que em conjunto participaram com 4,7% do VAB local, agregaram valores de R\$ 97 mil (*mark-up* de 38%) e R\$ 171 mil (*mark-up* de 25%), respectivamente, obtidos com a prática de precificação ou majoração do preço em relação ao preço de custo. Já o setor atacadista local realizou agregação de R\$ 16 mil e *mark-up* de 83%.

GRÁFICO 8

VAB e margem de comercialização (*mark-up*), gerados na comercialização do cupuaçu da RI Rio Capim – Pará (2010)
(Em R\$ milhões e %)



Fonte: Idesp.

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

No âmbito estadual, o VAB alcançou total estimado em R\$ 58,41 mil, dos quais 53% foram constituídos pela ação do setor de atacado, cujo processo de precificação registrou *mark-up* de 3%, da mesma forma que o setor de varejo urbano, responsável por 47% do VAB estadual, o que constitui *mark-up* de 68%. A indústria de beneficiamento, apesar de apresentar *mark-up* de 33%, teve valor de agregação residual para a formação do VAB estadual. Com relação ao VAB constituído no âmbito nacional, o setor de varejo urbano realizou aumento de preço (precificação) que resultou em VAB de R\$ 898 mil, o que corresponde a um *mark-up* de 26% (gráfico 8).

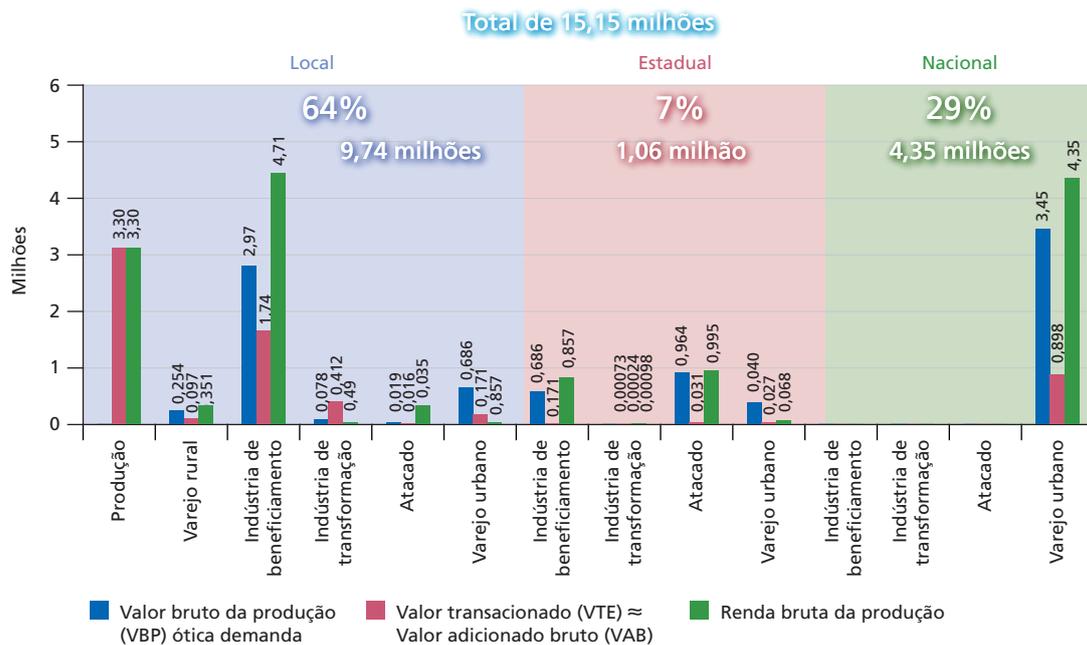
RBT gerada pela ótica da demanda, na comercialização do cupuaçu

No que diz respeito à RBT gerada e circulada na comercialização do fruto, estimada em R\$ 15,15 milhões, o mercado local foi responsável pela geração de 64% do somatório, o estadual, de 7% e o nacional, de 29%.

A RBT tem sua origem na soma do valor de compra de insumo (VBP, pela ótica da demanda) com o VAB. Convém ressaltar que esta regra não se aplica à RBT gerada pelo setor da produção (setor alfa do modelo), o qual tem sua RBT oriunda somente dos valores de suas vendas totais, na ordem de R\$ 3,30 milhões (gráfico 9).

GRÁFICO 9

RBT gerada e circulada na comercialização do cupuaçu, considerando-se sua composição pela ótica da demanda (VBP + VAB), a partir da RI Rio Capim – Pará (2010)
(Em R\$ milhões e %)



Fonte: Idesp.

A RBT gerada na RI Rio Capim somou mais de R\$ 9,74 milhões, com destaque para a indústria de beneficiamento, cuja RBT alcançou valor estimado em R\$ 4,71 milhões, resultante da compra do fruto no valor de R\$ 2,97 milhões e R\$ 1,74 milhão da agregação realizada. Em seguida, a indústria de transformação gerou RBT de R\$ 490 mil, provenientes da soma dos R\$ 78 mil de compra do fruto e dos R\$ 412 mil de VAB. O setor atacadista arrecadou em torno de R\$ 35 mil (R\$ 19 mil do fruto e R\$ 16 mil de agregação), e os setores de varejo rural e urbano produziram RBT de, respectivamente, R\$ 351 mil (R\$ 254 mil de

compra do fruto, agregando-se R\$ 97 mil) e R\$ 857 mil (R\$ 686 mil na compra da polpa e R\$ 171 mil como VAB) (gráfico 9).

Com relação às rendas brutas totais geradas na esfera estadual, o setor de atacado registrou valor aproximado de R\$ 995 mil, relativos à soma de R\$ 964 mil de compra do fruto e R\$ 31 mil de sua agregação realizada. O setor de varejo urbano teve renda próxima a R\$ 68 mil (R\$ 40 mil correspondente à compra do fruto e R\$ 27 mil de valor agregado), enquanto o setor de indústria de beneficiamento alcançou RBT em torno de R\$ 98,00 (R\$ 73,00 de compra do fruto e R\$ 24,00 de agregação) (gráfico 9).

Na esfera nacional, a RBT – estimada em R\$ 4,35 milhões – foi resultante das transações do setor de varejo urbano, que adquiriu a polpa do fruto no valor de R\$ 3,45 milhões e agregou montante de R\$ 898 mil com a venda do produto (gráfico 9).

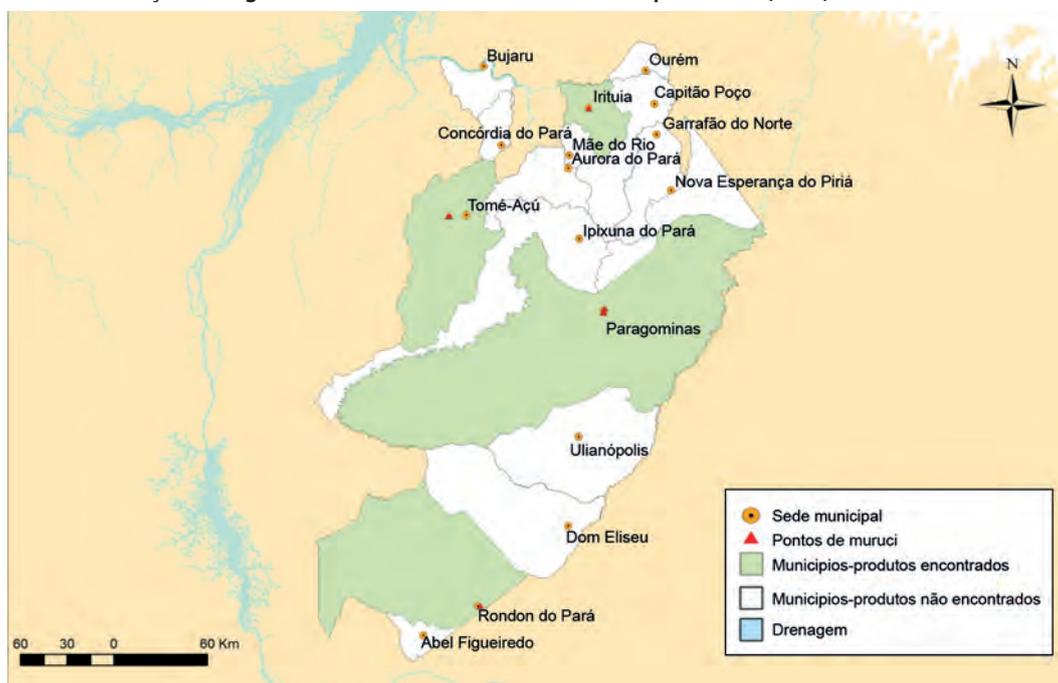
4.2.4 Muruci

Caracterização dos agentes mercantis

Fizeram parte da amostra nove agentes mercantis (mapa 6), divididos nas categorias de atacadistas (uma cooperativa), varejistas (seis, entre feirantes e supermercados) e indústrias de transformação (uma lanchonete e uma sorveteria). Os agentes relataram trabalhar, simultaneamente ao muruci, as polpas de açaí, cupuaçu, bacuri, taperebá e cacau. O tempo de atuação dos entrevistados neste tipo de comércio variou entre cinco a 23 anos; estes também exerciam atividades anteriores de profissional liberal e vendedor.

MAPA 6

Localização dos agentes mercantis do muruci da RI Rio Capim – Pará (2012)



Fonte: Idesp.

O quadro 4 apresenta a caracterização dos agentes envolvidos na comercialização do muruci, de acordo com seus respectivos setores. O agente atacadista local (uma cooperativa) atua no município de Irituia e participa do PAA, comercializando, além do muruci, outros

produtos. A cooperativa não possui armazém ou depósito, meio de transporte e nem câmara fria para armazenamento das polpas. O beneficiamento dos frutos é feito na residência de cada cooperado, que também se responsabiliza pelo armazenamento das polpas. A mão de obra da cooperativa consta de 44 cooperados, os quais são remunerados de acordo com a comercialização do produto – em pagamento à vista ou em cheque –, sendo que 15% vão para custeio da cooperativa.

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

Mercado	Setores	Agentes mercantis
Local	Produção	Formado por produtores familiares que desenvolvem atividades agrícolas tradicionais e por cooperados. O fruto pode ser comercializado <i>in natura</i> em embalagens de garrafa pet, em sacos plásticos de 1 l, ou, ainda, na forma de polpa
	Varejo rural	Formado por atravessadores, compradores diretos de vários produtores locais do fruto <i>in natura</i>
	Indústria de beneficiamento	Representado por agroindústria processadora de polpa de frutas localizadas no município de Tomé-Açu, que compra de produtores e cooperados o fruto <i>in natura</i>
	Indústria de transformação	Sorveterias e lanchonetes (empreendimentos familiares) que realizam a transformação do fruto do muruci <i>in natura</i> ou da polpa em outros produtos finais, como sorvetes, sucos, doces, entre outros
	Atacado	Formado por cooperativa de produtores rurais que não possuem equipamentos de beneficiamento do fruto e comercializam a polpa de associados e produtores locais
	Varejo urbano	Setor de comércio varejista (feirantes e supermercados) que comercializa o muruci na forma de polpa
Estadual	Atacado	O setor inclui a demanda governamental, por meio dos programas de abastecimento da alimentação escolar da Conab de Belém e do Pnae, cuja função é intermediar a compra da produção local e repassá-la para prefeituras. Esta produção posteriormente é distribuída para instituições de ensino

Fonte: Idesp.

Entre os varejistas urbanos locais, observa-se que os mais capitalizados apresentam boa infraestrutura (armazém, meio de transporte e um a dois *freezers*, com capacidade de 300 l a 500 l, para o armazenamento das polpas) e empregam entre dez a vinte pessoas na condição de assalariadas. Os demais varejistas possuem infraestrutura mínima, dependem do *freezer* expositor da empresa fornecedora para armazenar as polpas e empregam entre cinco a seis pessoas, sendo que a maioria é composta pela mão de obra familiar e o restante, por assalariados.

A indústria de transformação local compõe-se de agentes que dispõem de instalação própria ou alugada e meios de transporte (carro e caminhão), que lhes permite a compra direta do produtor e da indústria de beneficiamento local. As máquinas e os equipamentos utilizados para o beneficiamento e a conservação das polpas consistem, normalmente, em despulpadora, armazenadores de suco, liquidificadores industriais, máquina de fabricar sorvete e até sete *freezers* com capacidade em torno de 300 l. Neste processo produtivo, está inserida mão de obra familiar e assalariada.

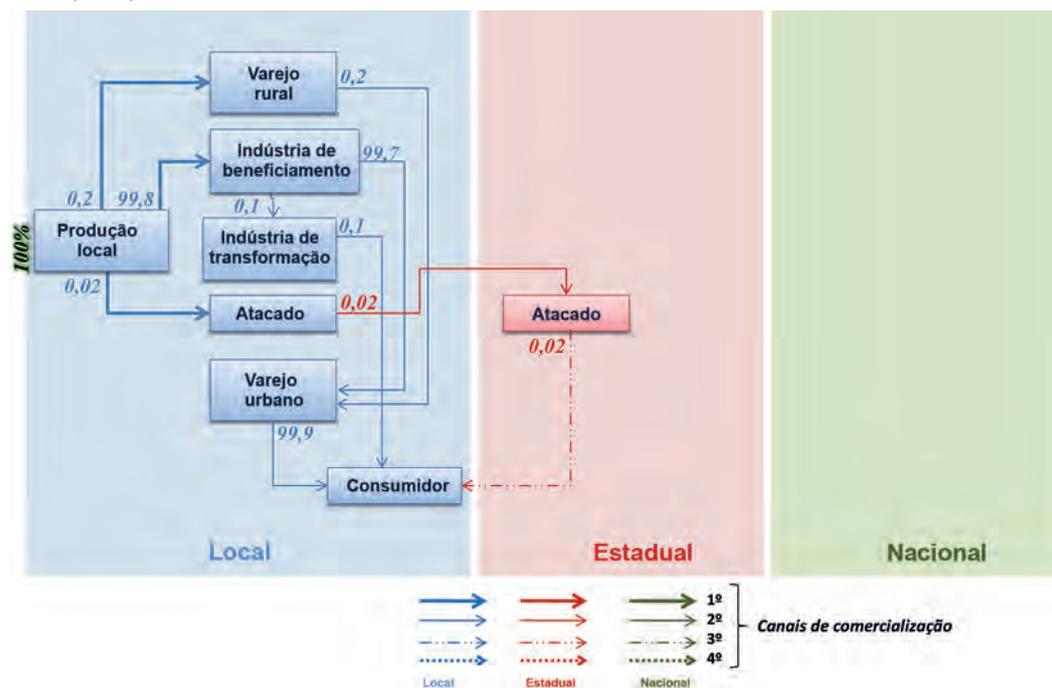
Para os agentes entrevistados, a inconstância no fornecimento de energia elétrica – comum na região – é prejudicial à comercialização, pois, em razão disto, não se tem como conservar os produtos. Consequentemente, ocorre descontinuidade na disponibilidade do produto para o consumidor. Além da melhoria no sistema de abastecimento de energia elétrica, os agentes mercantis locais declararam que, para o aumento da capacidade de produção, necessitariam de financiamento com taxa de juros diferenciada e capital de giro próprio.

Estrutura da cadeia de comercialização do muruci

A comercialização do muruci – registrada em cinco dos dezesseis municípios da RI pesquisada – caracteriza-se por sua forma indireta, passando sempre por um setor intermediário entre a

produção e o consumidor local. Entre os canais de comercialização, o mais importante para o setor da produção é a venda direta de 99,8% da produção do muruci *in natura* identificada para a indústria de beneficiamento (cooperativa), que, por sua vez, revende 99,7% da polpa do muruci diretamente para os varejistas locais e 0,1% para as lanchonetes e as sorveterias locais. O varejo rural compra 0,2% junto ao setor da produção local do muruci *in natura* ou na forma de polpa e vende principalmente para os feirantes locais. Ressalte-se que 0,02% da quantidade comercializada pelo atacado local (cooperativa) intermediada pela Conab é voltada para o consumo local através do PAA (figura 4).

FIGURA 4
Estrutura da quantidade amostral do muruci comercializado na RI Rio Capim – Pará (2012)
(Em %)



Fonte: Idesp.

Em termos de consumo, devido ao fruto apresentar algumas condicionantes limitadoras (acidez, gosto e preferência dos consumidores), toda a produção identificada pela pesquisa de campo foi consumida no âmbito da região como suco e/ou sorvete.

Preço médio praticado nas transações entre os setores da cadeia do muruci, em 2012

Os preços médios do muruci praticados entre os diferentes agentes da cadeia de comercialização são determinados pela safra do fruto e pela distância percorrida pelos produtores até o mercado consumidor. Ressalte-se que o fruto é muito perecível quando comercializado *in natura*.

O varejo rural local compra o muruci diretamente dos produtores ao preço médio de R\$ 4,45/l e revende-o para o varejo urbano local a R\$ 6,54/l. A indústria de beneficiamento local compra o muruci da produção a R\$ 2,22/l e vende-o na forma de polpa a R\$ 8,00/l, para a indústria de transformação, e a R\$ 2,96/l, para o varejo urbano local. O setor de atacado local comprou o muruci dos produtores a R\$ 3,12/l e vendeu-o a R\$ 4,16/l para o atacado estadual, que o comercializou para o consumidor final ao mesmo valor, por tratar-se de órgão de governo que apenas repassa o produto para a merenda escolar (tabela 5).

TABELA 5

Preço médio do muruci praticado nas transações entre os setores da cadeia de comercialização da RI Rio Capim – Pará (2012)

(Em R\$/l do fruto in natura)



		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	4,45	2,22	2,22	3,12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,22
	Varejo rural	-	-	-	-	6,54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,54
	Indústria de beneficiamento	-	-	8,00	-	2,96	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,96
	Indústria de transformação	-	-	-	-	-	32,96	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	32,96
	Atacado	-	-	-	-	-	-	-	-	4,16	-	-	-	-	-	-	-	4,16
	Varejo urbano	-	-	-	-	-	4,67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,67
Estadual	Indústria de beneficiamento	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Indústria de transformação	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Atacado	-	-	-	-	-	-	-	-	4,16	-	-	-	-	-	-	-	4,16
	Varejo urbano	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nacional	Indústria de beneficiamento	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Indústria de transformação	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Atacado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Varejo urbano	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total		4,45	2,22	7,75	3,12	2,97	4,69	-	-	4,16	-	-	-	-	-	-	-	3,29

Fonte: Idesp.

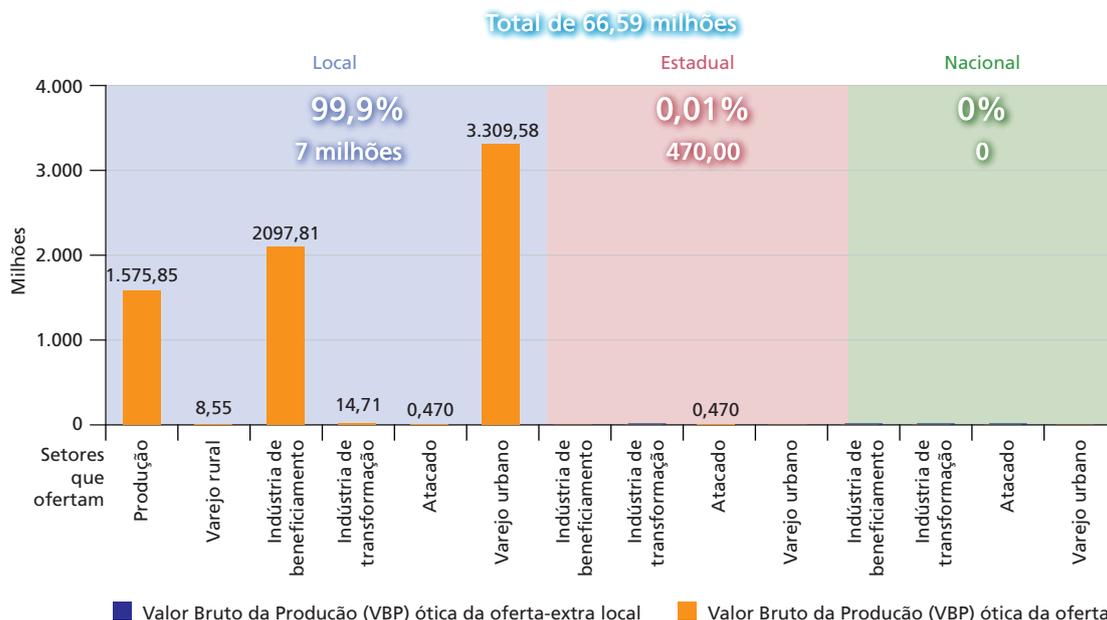
VBP pela ótica da oferta, na comercialização do muruci

Os valores recebidos pelos setores que realizaram as vendas (oferta) do muruci a partir da RI Rio Capim foram estimados em R\$ 7 milhões, sendo que o mercado local obteve o correspondente a 99,9% do VBP total. O mercado estadual contabilizou apenas R\$ 470,00 em torno de 0,01% do VBP total (gráfico 10). Logo, a comercialização do muruci aconteceu com maior intensidade no interior dos municípios que compõem a RI Rio Capim, tendo como principais pontos de comercialização os supermercados e as fruteiras existentes nesta região.

GRÁFICO 10

VBP pela ótica da oferta na comercialização do muruci da RI Rio Capim – Pará (2010)

(Em R\$ milhares e %)



Fonte: Idesp.

Do valor estimado em R\$ 7 milhões gerados no mercado local, o setor da produção contabilizou em torno de R\$ 1,58 milhão, obtido através das vendas aos setores da demanda intermediária local; principalmente, a indústria de beneficiamento e o varejo rural (gráfico 10). A primeira produziu valor estimado em R\$ 2,10 milhões pela venda do produto, já na forma de polpa – principalmente junto ao setor de varejo urbano local, que, por sua vez, foi quem constituiu o maior VBP (cerca de R\$ 3,31 milhões), oriundo das vendas aos consumidores locais (gráfico 10).

Já o varejo rural, setor onde estão classificados os agentes que atuam como atravessadores, arrecadou R\$ 9 mil com as vendas para o setor de varejo urbano local. Deve-se ressaltar que o varejo rural se compõe, em sua maioria, de produtores que – por usufruírem de melhor infraestrutura de transporte (caminhão) – atuam também comprando o fruto *in natura* e/ou em polpa de outros produtores, tanto da sua comunidade quanto de outras adjacentes (gráfico 10).

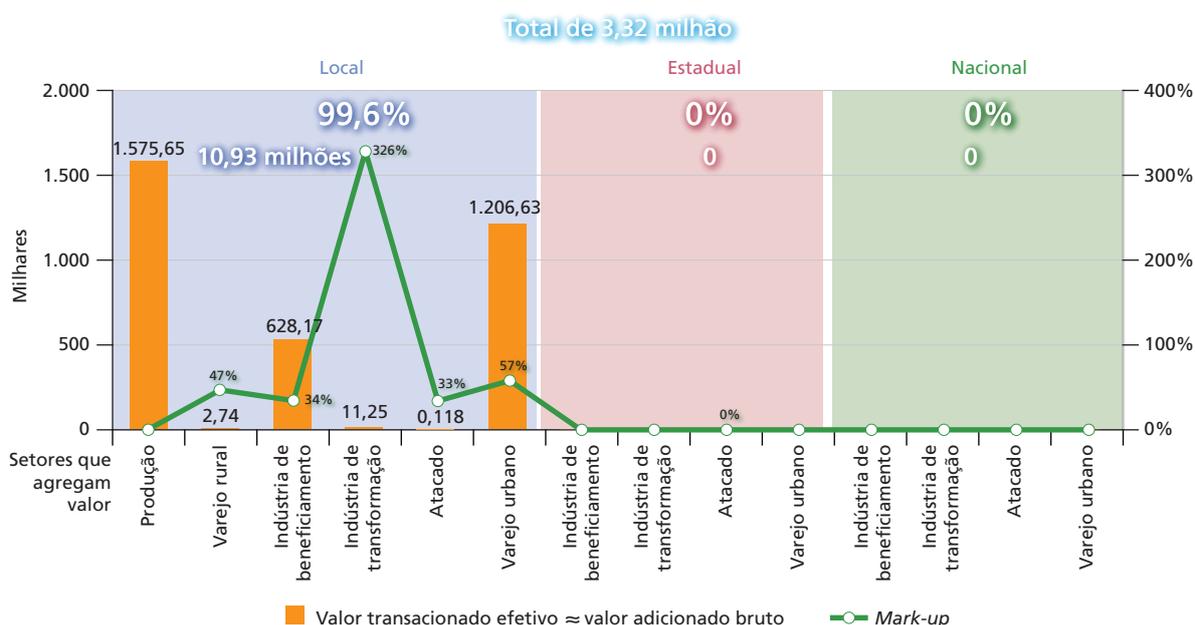
A indústria de transformação local – com a oferta do produto final oriundo do fruto (sorvetes, picolés e sucos) – constituiu VBP estimado em R\$ 15 mil, com as vendas para os consumidores finais da região (gráfico 10).

Finalmente, o setor atacadista local (cooperativa sediada no município de Irituia) gerou aproximadamente R\$ 470,00, de VBP, provenientes das vendas da polpa do fruto para o atacado estadual (Conab de Belém), que repassou a produção pelo mesmo valor de compra às escolas públicas, para utilização na merenda escolar (gráfico 10).

VAB gerado na comercialização do muruci e margem de comercialização de cada setor, em porcentagem

O VAB da cadeia de comercialização do muruci – desde o setor alfa até os demandantes finais – foi estimado em R\$ 3,32 milhões, totalmente originado no âmbito do mercado local, o que constituiu margem de agregação de valor ao produto na comercialização – ou *mark-up* total – de 111%. Esta margem teve sua origem a partir do VAB de R\$ 3,32 milhões, menos o VBP^a, em torno de R\$ 1,57 milhão, dividido pelo mesmo VBP^a (R\$ 1,57 milhão) (gráfico 11).

GRÁFICO 11
VAB e margem de comercialização (*mark-up*), gerado na comercialização do muruci da RI Rio Capim – Pará (2010)
(Em R\$ milhares e %)



Entre os setores que integram o mercado local, o da produção adquiriu expressiva participação de 47% na formação do VAB total, equivalente a cerca de R\$ 1,57 milhão (gráfico 11). Este VAB foi adquirido somente em decorrência das vendas do produto, por isto não sendo possível calcular o *mark-up*. É preciso ressaltar que os agentes que compõem o setor, além de realizarem a coleta/produção do fruto, na maioria das vezes, dependendo do seu demandante, efetuam também o beneficiamento primário – ou seja, a transformação do fruto *in natura* em polpa, elevando o preço de venda do produto e, assim, garantindo melhor renda.

O setor da indústria de transformação, constituído por sorveterias, adicionou VAB aproximado de R\$ 11,25 mil e constituiu *mark-up* de 326%. O setor de varejo urbano local, ao transacionar o fruto *in natura* e/ou em polpa, apresentou VAB de R\$ 1,20 milhão e *mark-up* de 57%, enquanto o varejo rural – constituído de atravessadores que atuam na região em estudo – acrescentou pouco mais de R\$ 2,74 mil e registrou *mark-up* de 47%. E, por fim, R\$ 118,00, aproximadamente, foram adicionados pelo atacado local (cooperativa), com *mark-up* de 33% (gráfico 11).

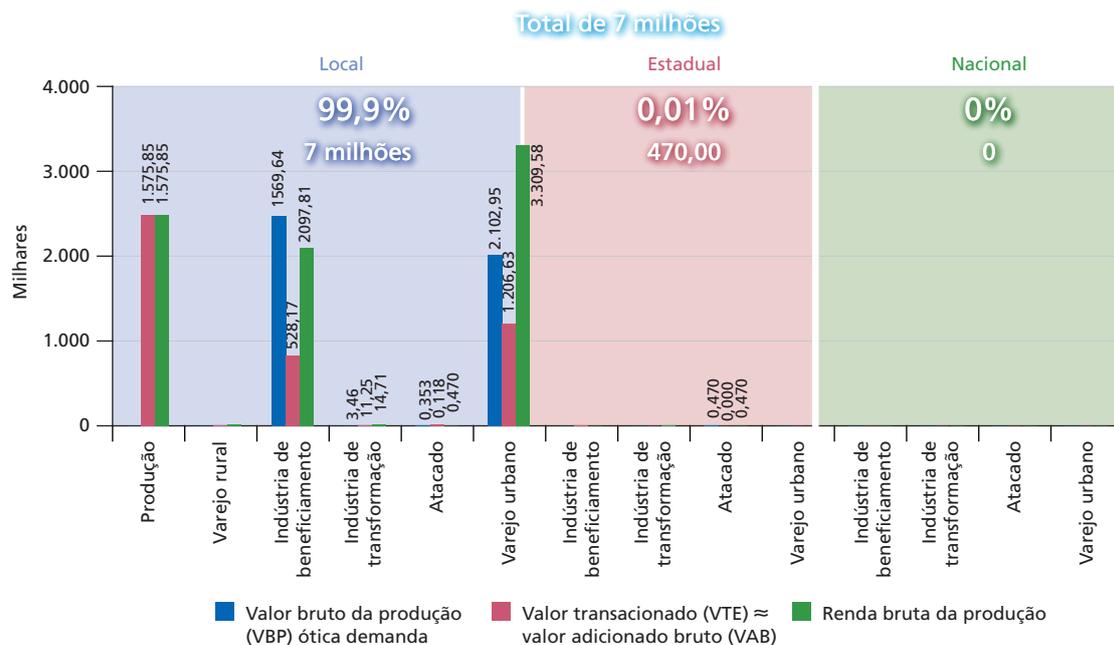
RBT gerada pela ótica da demanda, na comercialização do muruci

A RBT gerada na comercialização do muruci alcançou aproximadamente R\$ 7 milhões, decorrentes do somatório da compra de insumo – que corresponde ao VBP total pela ótica da demanda de insumo (R\$ 3,68 milhões) – com o valor de VAB total (R\$ 3,32 milhões). Na contabilização do valor da RBT, o sistema local foi responsável pela quase totalidade do montante, considerando-se que o estadual produziu valor residual de R\$ 470,00, referentes a transações comerciais entre uma cooperativa de produtores rurais local do município de Irituia com os consumidores locais (instituições de ensino), por meio dos programas de abastecimento da alimentação escolar da Conab de Belém (gráfico 12).

GRÁFICO 12

RBT gerada e circulada na comercialização do muruci, considerando-se sua composição pela ótica da demanda (VBP + VAB), a partir da RI Rio Capim – Pará (2010)

(Em R\$ milhares e %)



Fonte: Idesp.

Entre os setores do sistema local que contribuíram para a RBT gerada, a indústria de beneficiamento local que atua no município de Tomé-Açu registrou participação de 30% equivalente a R\$ 2,10 milhões, resultante da soma despendida na compra de insumo – estimada em R\$ 1,57 milhão –, com o VAB de R\$ 528,17 mil (gráfico 12).

O varejo urbano local foi o setor que obteve o maior valor de RBT ao longo de toda a cadeia de comércio do fruto *in natura* ou na forma de polpa, cerca de R\$ 3,31 milhões, resultante da soma do valor de compra de insumos (R\$ 2,10 milhões) e do VAB (R\$ 1,21 milhão). A seguir, o setor da produção ^(a) obteve RBT ao longo da cadeia no valor de R\$ 1,58 milhão, que resultou das vendas do fruto *in natura* ou na forma de polpa para os setores econômicos que compõem o mercado local (gráfico 12).

Ainda no sistema local, o varejo rural gerou RBT de R\$ 8,55 mil, resultante da compra de insumo no valor de R\$ 5,81 mil e do ganho (acréscimo) de R\$ 2,74 mil, obtido com o repasse para agentes de outros setores da cadeia de comercialização. Já a indústria de transformação (sorveterias) – que demandou insumo no valor aproximado de R\$ 3,46 mil e conseguiu agregar R\$ 11,25 mil – produziu RBT no valor de R\$ 14,71 mil, com as vendas para os consumidores finais da região (gráfico 12).

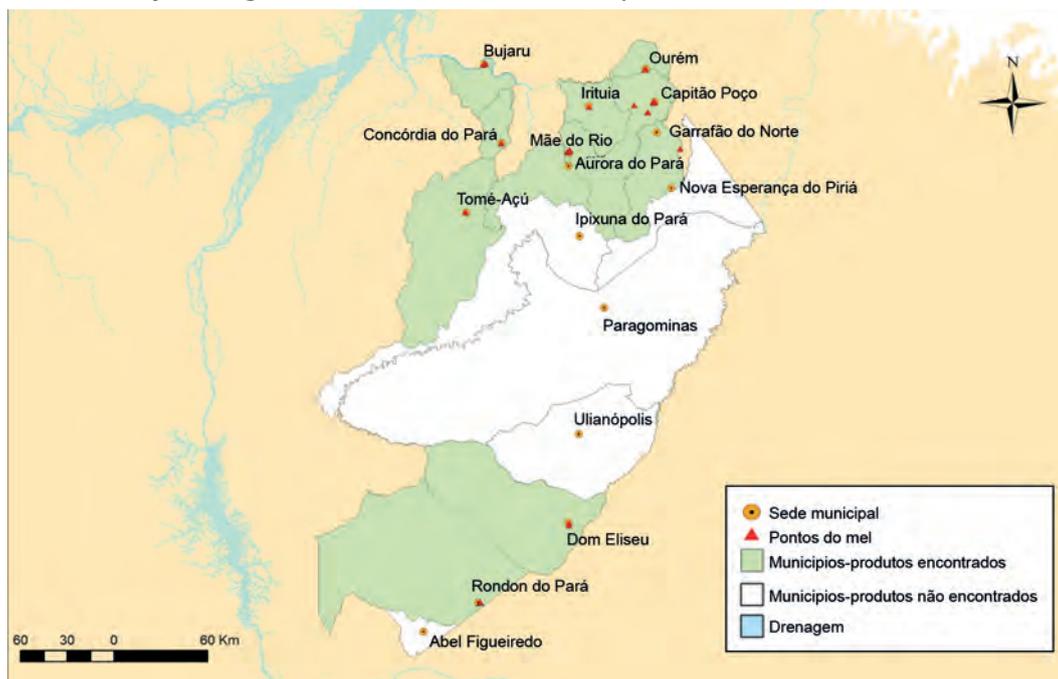
4.2.5 Mel

Caracterização dos agentes mercantis

No levantamento de campo, foram entrevistados 28 agentes mercantis (mapa 7) que trabalham com o mel de abelhas, dos quais sete são apicultores que coletam mel de abelha italiana (*Apis mellifera*), dez consistem em varejistas (comerciantes e feirantes) que comercializam mel fracionado, cinco são atacadistas (associações), dois têm a função de atravessadores que fazem o papel de intermediários na comercialização, três são indústrias de beneficiamento e uma é de transformação. Estes agentes atuam no mercado deste produto há bastante tempo, variando entre cinco e 23 anos.

MAPA 7

Localização dos agentes mercantis do mel na RI Rio Capim – Pará (2012)



Fonte: Idesp.

O quadro 5 apresenta a caracterização dos agentes envolvidos na comercialização do mel de abelhas, de acordo com seus respectivos setores.

QUADRO 5
Descrição dos agentes envolvidos na cadeia de comercialização do mel

Mercado	Setores	Agentes mercantis
Local	Produção	Provinda de agricultores familiares que desenvolvem atividades agrícolas tradicionais e a apícola como alternativa de renda, sendo que alguns fazem parte de associações locais
	Varejo rural	Formado por atravessadores que compram diretamente de vários apicultores locais
	Indústria de beneficiamento	Representada por duas associações beneficiadoras de mel que comercializam para agentes locais e estaduais
	Indústria de transformação	Representada por indústria fabricante de produtos alimentícios à base de mel e seus derivados
	Atacado	Composto por associações e atacadistas locais adquirentes de mel de associados e de apicultores
	Varejo urbano	Trata-se de setor de comércio varejista (feirantes, comerciantes e supermercados) que comercializa o mel para o consumidor final
Estadual	Indústria de transformação	Representada por indústria fabricante de produtos alimentícios à base de mel e seus derivados
	Atacado	Órgão público federal com representação estadual (Conab de Belém), que adquire o produto em grandes quantidades e o repassa por meio do Pnae para alimentação da merenda escolar de escolas públicas
	Varejo urbano	São pequenos feirantes de ervas e plantas medicinais e supermercados, vendedores do mel fracionado
Nacional	Indústria de transformação	Representada por indústria do Maranhão, fabricante de produtos alimentícios à base de mel e seus derivados
	Varejo urbano	Redes de supermercados que compram das indústrias e comercializam para o consumidor final

Fonte: Idesp.

Alguns agentes comercializam, além do mel de abelhas, outros produtos pesquisados; entre estes, açaí, andiroba, copaíba, urucum, paineira, peneira, tipiti e vassoura regional.

Os apicultores entrevistados possuem lotes de tamanhos variando entre 1 ha e 100 ha. Alguns que não possuem área colocam as caixas para coleta do mel em terrenos baldios. O maquinário e o material utilizados para recolhimento e beneficiamento do produto, em geral, consistem de: centrífuga, melgueira, decantador, formão, mesa operculadora, equipamento de proteção individual (EPI) e fumigador. A mão de obra envolvida nesta atividade é basicamente familiar, havendo raras exceções – como a contratação de ajudantes – no período de coleta das caixas e do beneficiamento do mel. A renda gerada pela venda do produto pelo apicultor/ produtor geralmente é utilizada na manutenção familiar.

Já as associações possuem entre dez e 21 associados, e cada associado é detentor de lotes medindo em média 25 ha. Apenas uma associação possuía todo o maquinário empregado no beneficiamento do mel, enquanto as demais tinham apenas centrífugas, mesa operculadora e decantadores. Os associados também possuem algum tipo de maquinário em casa, e cada sócio é responsável pelo beneficiamento da sua produção, seja no barracão da associação, seja em sua própria casa. Na forma de trabalho com o produto, vigora o sistema de meia ou a troca de dia alternada. Algumas associações cobram do associado contribuição de 15% do valor da produção para um fundo solidário.

O mel de abelhas é repassado dos produtores para atravessadores, dos quais dois foram entrevistados. O primeiro exerce também a função de produtor e possui instalações com área de 120,5 m² de transporte próprio. Neste caso, não possuía máquinas para beneficiamento do mel, mas pretendia criar sua própria marca para vender diretamente a outros agentes, o que ainda não aconteceu devido às dificuldades para registrar o empreendimento, como disposto na Lei Federal nº 7.889, de 23 de novembro de 1989, Artigo 7^o (Brasil, 1989). Seu trabalho consiste em escoar a produção para o varejista urbano estadual e uma indústria de beneficiamento local, com a ajuda de três membros familiares. Já o segundo atravessador apenas compra o mel do produtor, em quilo, e repassa para o consumidor final estadual, em litro.

A indústria de beneficiamento é representada por duas associações que utilizam mão de obra dos associados e apresentam diferentes tipos de infraestrutura de beneficiamento. Uma destas apresentava estrutura mais complexa, pois, além do mel, beneficia frutas e conta com espaço físico de produção de aproximadamente 60m²; mais de uma máquina decantadora; empacotamento via prensa, além de máquina para envazar saches; câmara fria e mais de um freezer com capacidade média de 400l para a armazenagem; equipamentos de segurança e higienização; utensílios grandes e em inox; e mais de um filtro de água. Parte da produção é comercializada no mesmo espaço físico, a sede da associação. Os principais demandantes são instituições públicas (programas governamentais operados pela Conab) e os varejistas dos mercados local e estadual. O escoamento da produção e/ou entrega é feito com auxílio de um automóvel de pequeno porte de carga. Os associados aplicam percentual da venda do mel em fundo solidário e no custeio das operações.

A outra associação tinha espaço pequeno para beneficiamento, pois a casa do mel ainda estava em construção. Os associados possuíam entre cinquenta a cem caixas de abelha cada, além de equipamentos de decantação, melgueira e fumigador. Normalmente, coletam o mel cinco vezes no ano e o lucro da associação é repartido proporcionalmente entre os associados, sendo que – a título de manutenção de instalações e estrutura da entidade – é cobrado percentual da venda.

A indústria de transformação trabalha com nove pessoas assalariadas e possui infraestrutura padronizada para atender às exigências do mercado: armazém de aproximadamente 500m²; quatorze máquinas para o beneficiamento do mel (decantadores, centrífugas e máquina para envazar saches); e veículos para transporte, como carros e caminhões, o que permite a compra direta do apicultor e do atravessador, além do escoamento da produção.

Os varejistas urbanos são agentes que compram do apicultor, da indústria de beneficiamento e do atacadista local, e vendem em pequenas frações ou em litro. Geralmente, comerciam também outros produtos, trabalham durante o ano todo e utilizam mão de obra familiar.

Alguns entrevistados citaram ter problemas com armazenamento, relacionado à falta de espaço físico adequado para o beneficiamento do produto. Já os apicultores reclamaram da falta de equipamentos e materiais no mercado local, o que os forçava a deslocarem-se até Belém, encarecendo o custo de produção do mel. Os agentes relataram uma diversidade de temas que, se adequadamente trabalhados, poderiam contribuir para o aumento da quantidade e da qualidade da produção: assistência técnica, capacitação ou parcerias com instituições, certificação ambiental, carga tributária, legislação simplificada para pequenas empresas, linhas de crédito para material apícola e infraestrutura para apoio à comercialização (“entrepasto do mel”).

Estrutura da cadeia de comercialização do mel

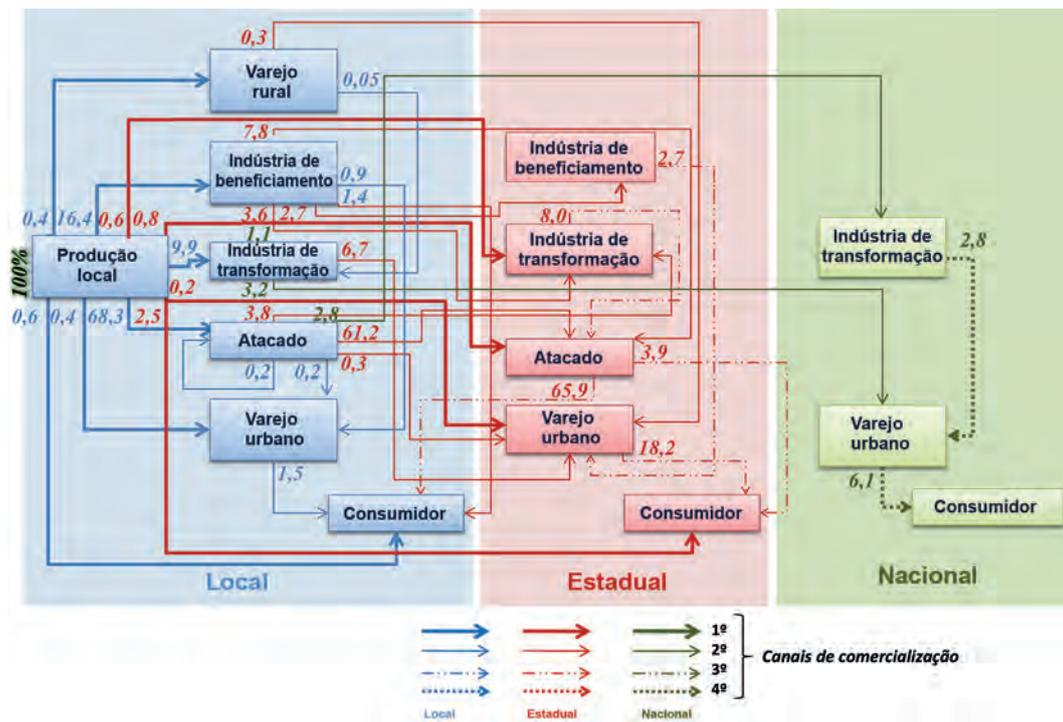
O mel foi o PFNM com a cadeia de comercialização mais organizada, devido à maioria dos apicultores estar vinculada a uma associação, vendendo principalmente no atacado.

Ressalta-se que – na organização produtiva – existem associações que centralizam a produção dos apicultores associados, a envasam e a rotulam, sendo por isto classificadas no setor de atacado local. Existem ainda aquelas que desenvolvem todas as atividades produtivas – caracterizando a indústria de beneficiamento –, que realizam o refino, o envasamento e/ou ainda a rotulação do produto. No que se refere ao mercado, de acordo com os representantes das associações, a produção da RI Rio Capim tem como demanda principal e crescente a institucional; mais especificamente, o PAA, gerenciado pela Conab e pelo Pnae.

Assim, em razão das configurações anteriormente citadas, o principal canal de comercialização do mel de abelhas correspondeu às transações efetuadas pelo produtor para o setor

de atacado local (associações) e alcançou 68,3% do total da produção. Este vendeu 61,2% (o restante adquirido junto a agentes do setor) para o setor de atacado estadual (demandas institucionais), que, por sua vez, abasteceu os mercados local e estadual (65,9% e 3,9%, respectivamente) (figura 5). Ressalte-se que o atacado local realizou a intermediação do produto junto a algumas prefeituras da RI Rio Capim e da RI Caetés para o abastecimento da merenda escolar e entidades sociais.

FIGURA 5
Estrutura da quantidade amostral do mel comercializado na RI Rio Capim – Pará (2012)
(Em %)



Fonte: Idesp.

Outros fluxos importantes de comercialização do setor da produção foram as vendas de 9,9% realizadas com a indústria de transformação local – que, por sua vez, revende aos varejos urbano estadual e nacional – e, ainda, a venda direta de apicultores para consumidores finais no mercado local (0,6% da produção) e, no âmbito estadual, para o varejo urbano (0,2%) e os consumidores finais (2,5% da produção) (figura 5).

Preço médio praticado nas transações entre os setores da cadeia do mel, em 2012

O setor da produção local pratica preços de venda diferenciados, pois, além de apicultores isolados, existem também associações que comercializam grandes quantidades através de contratos de venda para a Conab. Portanto, os preços praticados entre os diferentes produtores locais são determinados pela quantidade comercializada (tabela 6).

Nesse contexto, o setor da produção – no âmbito do mercado local – vende diretamente para todos os setores da cadeia, com preços médios que variam entre R\$ 4,90/l praticado com o atacado (atravessadores) e R\$ 13,29/l na venda para o consumidor final. Outros fluxos foram observados, que envolvem os setores do varejo rural, a indústria de beneficiamento e o atacado (tabela 6).

Da mesma forma, as transações feitas no mercado estadual mostram um fluxo significativo que envolve vários agentes, tanto da RI Rio Capim quanto de outras regiões, com preços

médios que vão de R\$ 5,33/l – no tocante ao comércio entre a produção local e o varejo urbano estadual – a R\$ 15,00/l – no que concerne à produção local para o consumidor final estadual e entre varejo rural e varejo urbano estadual (tabela 6).

TABELA 6

Preço médio do mel praticado nas transações entre os setores da cadeia de comercialização da RI Rio Capim – Pará (2012)

(Em R\$/l)

		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	6,14	8,17	5,05	4,90	10,80	13,29	-	5,74	6,20	5,33	15,00	-	-	-	-	-	5,80
	Varejo rural	-	-	7,00	-	-	-	-	-	-	15,00	-	-	-	-	-	-	14,00
	Indústria de beneficiamento	-	-	-	-	16,50	8,63	8,63	8,63	9,46	-	-	-	-	-	-	-	9,46
	Indústria de transformação	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11,20	-	-	-	-	11,20*	-	11,20
	Atacado	-	-	-	10,91	28,06	-	-	6,00	5,92	6,00	-	-	6,00*	-	-	-	6,01
	Varejo urbano	-	-	-	-	-	23,89	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23,89
Estadual	Indústria de beneficiamento	-	-	-	-	-	-	-	-	10,78	-	-	-	-	-	-	-	10,78
	Indústria de transformação	-	-	-	-	-	-	-	-	8,96	-	-	-	-	-	-	-	8,96
	Atacado	-	-	-	-	-	6,07	-	-	-	-	10,50	-	-	-	-	-	6,32
	Varejo urbano	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12,64	-	-	-	-	-	-	12,64
Nacional	Indústria de beneficiamento	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Indústria de transformação	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8,32*	-	8,32
	Atacado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Varejo urbano	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12,31*	12,31
Total	Total	6,14	8,17	5,06	4,92	16,55	6,57	8,63	7,17	6,32	10,08	12,54	-	6,00	-	9,85	12,31	7,13

Fonte: Idesp.

Nota: * Preço com acréscimo de percentual fixo de 25% como margem de lucro.

VBP pela ótica da oferta, na comercialização do mel

O valor recebido pelos agentes que realizaram a venda do mel – a partir da RI Rio Capim, correspondente ao VBP total – foi estimado em R\$ 1,66 milhão, verificando-se a participação dos setores no âmbito local (60%), seguido pelo estadual (35%) e pelo nacional (5%).

Na formação dos R\$ 995,28 mil gerados no mercado local, o setor da produção (VBP^a) somou R\$ 444,60 mil, o equivalente a 45% do total. Ressalta-se a importância de programas governamentais na formação do VBP – ou seja, as compras realizadas pela Conab, através do PAA e do Pnae, feitas diretamente dos apicultores ou por intermédio das associações (gráfico 13).

Outro destaque na formação do VBP local foi o setor de atacado, cujas vendas realizadas somente aos setores da demanda intermediária somaram VBP na ordem de R\$ 315,39 mil, com transações feitas pelas associações de apicultores conveniadas à Conab (atacado estadual).

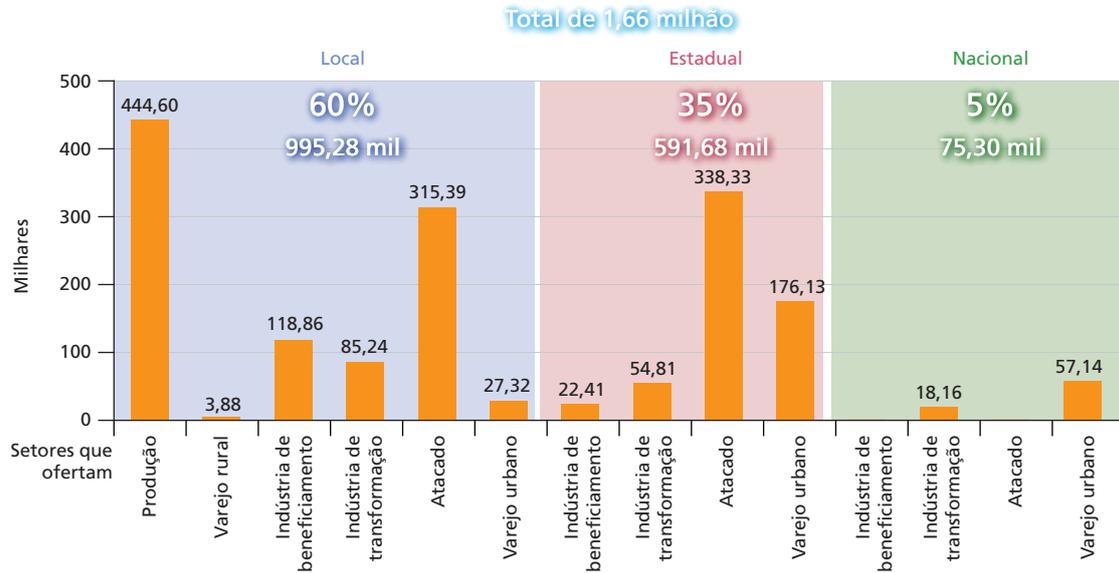
É importante frisar também a participação das indústrias de beneficiamento e transformação na formação do VBP local, em razão das vendas de seus produtos derivados do mel e/ou do próprio mel, totalizando R\$ 118,85 mil e R\$ 85,24 mil, respectivamente. Em seguida, o varejo urbano – categoria de feirantes e proprietários de pequenas mercearias e/ou tabernas – constituiu VBP na ordem de R\$ 27,32 mil, com vendas realizadas diretamente

ao consumidor final local. Finalmente, o setor varejo rural, com o menor VBP registrado (R\$ 3,88 mil), teve como principal agente comprador o varejo urbano estadual (figura 5 e gráfico 13).

GRÁFICO 13

VBP pela ótica da oferta na comercialização do mel da RI Rio Capim – Pará (2010)

(Em R\$ milhares e %)



Fonte: Idesp.

Do VBP estadual – estimado em R\$ 591,68 mil –, o setor de atacado teve a maior participação, com 57% do total, e realizou vendas diretamente aos consumidores finais locais e estaduais. Da mesma forma, o varejo urbano transacionou com consumidores finais estaduais, com vendas que somaram aproximadamente R\$ 176,13 mil, o que corresponde a 30% do VBP estadual. As indústrias estaduais participaram com 13%, o que concerne a R\$ 54,81 mil da indústria de transformação e a R\$ 22,41 mil da de beneficiamento (gráfico 13). Assim, estas indústrias comercializam junto ao setor de varejo urbano estadual produtos derivados do mel e/ou o mel – em ambos os casos, o produto esteve em conformidade com as exigências e as especificações legais de comercialização.

E – com relação ao VBP estimado no mercado nacional, estimado em R\$ 75,30 mil – o setor de varejo urbano trouxe a maior contribuição (cerca de 76% do total), com as vendas realizadas diretamente aos consumidores finais nacionais. A indústria de transformação participou com o restante, ao transacionar com o varejo urbano nacional (figura 5 e gráfico 13).

VAB gerado na comercialização do mel e margem de comercialização de cada setor, em porcentagem

O VAB do mel – equivalente ao VTE – foi estimado em aproximadamente R\$ 642,89 mil (gráfico 14), o que constituiu margem bruta de agregação de valor ao produto, ou *mark-up* total,¹⁷ de 45% ao longo de toda a cadeia de comercialização, desde o setor alfa (produção local) da RI Rio Capim até a demanda final, incluindo-se todos os custos de produção e comercialização do produto, inclusive os não captados na pesquisa de campo.

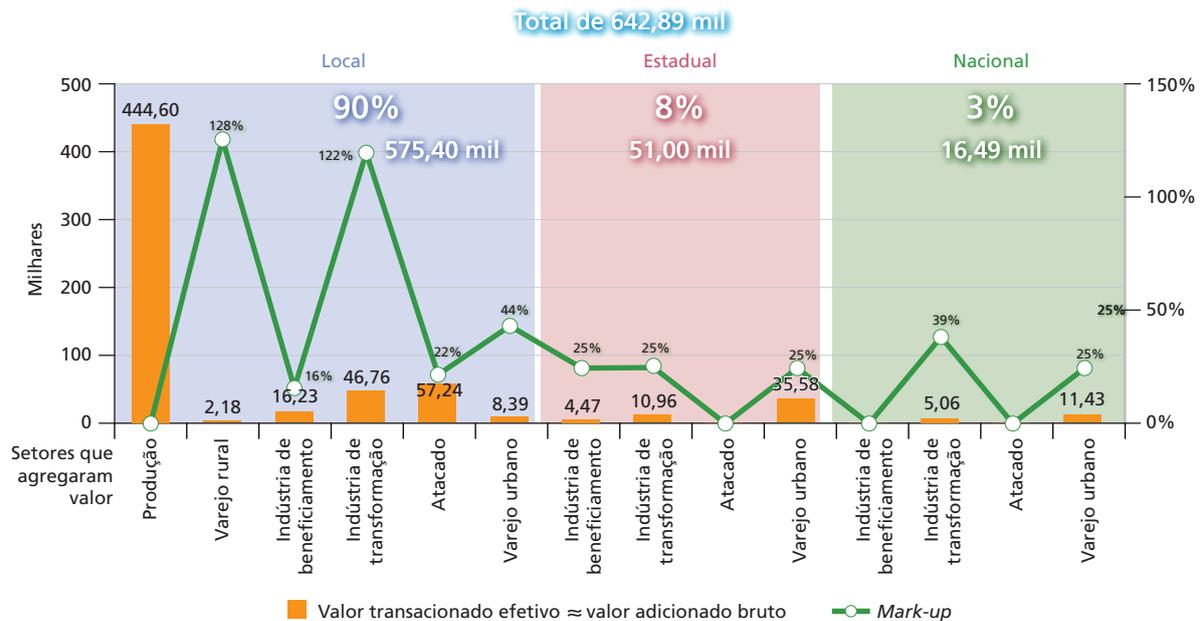
17. O *mark-up* total é calculado pela expressão: (VAB total – VBP produção local)/VBP produção local.

Na formação do VAB total, verifica-se que os apicultores da região (setor da produção) foram os que mais agregaram valor, em razão das ações de beneficiamento primário e também secundário (padronização das embalagens e rotulagem), e pelo seu grau de interação com o comércio, através das associações. Aos demais setores, restaram o processo de majoração do preço e/ou a comercialização do produto fracionado, ou, ainda, a produção de produtos derivados do mel.

GRÁFICO 14

VAB e margem de comercialização (*mark-up*), gerados na comercialização do mel da RI Rio Capim – Pará (2010)

(Em R\$ milhares e %)



Fonte: Idesp.

No somatório do VAB total, 90% resultaram das agregações realizadas pelos setores no âmbito local, o equivalente a um valor de R\$ 575,40 mil, dos quais o setor da produção teve participação de 77% (R\$ 444,60 mil), ao proceder ao beneficiamento primário do produto (gráfico 14). Convém lembrar que o VAB do setor da produção equivale tão somente ao somatório do valor de suas vendas (VBP^o).

Entre os outros setores do mercado local, o varejo rural – apesar do menor VAB (R\$ 2,18 mil) – foi quem constituiu o maior percentual de *mark-up* (128%), em razão do processo de precificação do produto. Este procedimento, além do fracionamento, constituiu *mark-up* de 44% e agregação de R\$ 8,39 mil registrados para o setor de varejo urbano. Já os setores de indústria de beneficiamento, transformação e atacado, que realizaram antes da comercialização processos de beneficiamento e/ou transformação no produto – com a utilização de maquinários e/ou equipamentos e utensílios –, constituíram 16%, 122% e 22% de *mark-up*, respectivamente, sendo que as diferenças observadas foram resultado da forma como o produto foi adquirido e da intensidade dos processos de beneficiamento ou transformação realizados (gráfico 14).

No que tange ao VAB estadual – estimado em R\$ 51 mil –, o varejo urbano foi o setor que mais se destacou, ao contribuir com 70% do total estadual (R\$ 35,58 mil), em consequência da majoração de preço e do fracionamento do produto, apresentando *mark-up* de

25%. Este percentual também correspondeu ao *mark-up* das indústrias de beneficiamento e transformação, sendo que esta última foi quem, em valores, apresentou a maior agregação (R\$ 10,95 mil). No caso do setor atacadista estadual – por se tratar exclusivamente das operações da Conab –, não realizou agregação de valor e, portanto, incorreu em *mark-up* (gráfico 14).

Com relação ao VAB realizado pelos setores atuantes no mercado nacional, o varejo urbano contribuiu com 69% do montante registrado (R\$ 11,43 mil) com a majoração de preço e/ou venda do produto em retalhos e apresentou *mark-up* de 25%. Já a indústria de transformação – apesar do pouco VAB, estimado em R\$ 5,06 mil – apresentou *mark-up* de 39%, por utilizar o mel como matéria-prima de seus produtos finais (gráfico 14).

RBT gerada pela ótica da demanda, na comercialização do mel

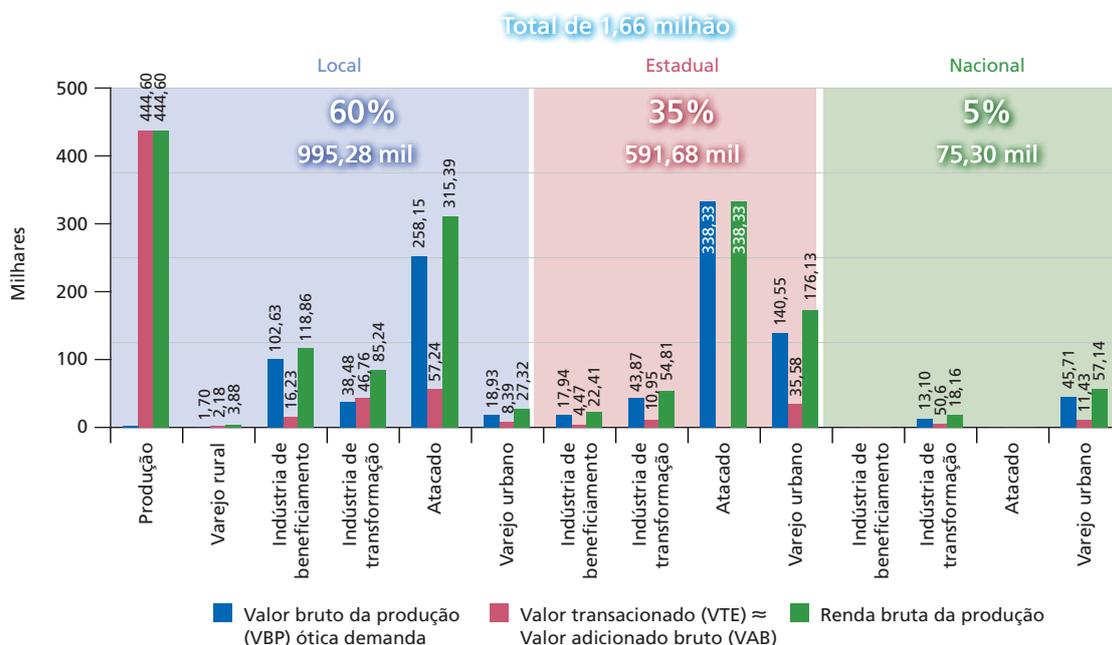
A RBT gerada na comercialização do produto foi estimada em aproximadamente R\$ 1,66 milhão, resultante da compra de insumo (VBP, pela ótica da demanda) realizada pelos setores demandantes intermediários no valor de R\$ 1,01 milhão, com o VAB orçado em R\$ 642,89 mil. O montante de RBT foi decorrente do somatório de renda bruta gerado nos sistemas local (R\$ 995,28 mil), estadual (R\$ 591,68 mil) e nacional (R\$ 75,30 mil) (gráfico 15).

No âmbito local, o setor da produção (apicultores) obteve a maior RBT ao longo de toda a cadeia, no valor de R\$ 444,60 mil, resultante das vendas para os setores da demanda intermediária que compõem os mercados local e estadual, assim como para os consumidores finais local e estadual (gráfico 15).

GRÁFICO 15

RBT gerada e circulada na comercialização do mel, considerando-se sua composição pela ótica da demanda (VBP + VAB), a partir da RI Rio Capim – Pará (2010)

(Em R\$ milhares e %)



Fonte: Idesp.

Da RBT gerada no âmbito estadual, 57% envolveram o setor de atacado; basicamente, as compras e o repasse da Conab e do Pnae aos demandantes finais locais e estaduais. O setor de varejo urbano – com suas transações de compra (R\$ 140,55 mil) e

majoração de preço (equivalente ao VAB de R\$ 35,58 mil) – gerou RBT de R\$ 176,13 mil, equivalente a 30% da RBT estadual, enquanto as indústrias instaladas no mercado participaram com apenas 13%, sendo 4% (R\$ 22,41 mil) pela de beneficiamento – oriundos da soma de R\$ 17,94 mil referente à compra junto a associação, com o VAB de R\$ 4,47 mil – e 9% (R\$ 54,81 mil) pela de transformação – que comprou R\$ 43,87 mil de insumo e adicionou R\$ 10,95 mil) (gráfico 15).

Na formação da RBT nacional estimada em R\$ 75,30 mil, o setor de varejo participou com 76%, resultante da soma de compra de insumo no valor de R\$ 45,71 mil junto às indústrias de transformação local e nacional, e da agregação de valor de R\$ 11,43 mil. O restante de RBT nacional corresponde às transações da sua indústria, que comprou R\$ 13,10 mil do produto conjuntamente ao atacado local e agregou R\$ 5,06 mil, o que resultou em renda de R\$ 18,16 mil (figura 5 e gráfico 15).

4.2.6 Cupuaçu amêndoa

Caracterização dos agentes mercantis

Dois agentes foram entrevistados na cadeia de comercialização do cupuaçu amêndoa: uma associação e um atacadista, os quais também transacionam cupuaçu (polpa), açaí (polpa) e cacau (mapa 8).

MAPA 8

Localização dos agentes mercantis do cupuaçu amêndoa na RI Rio Capim – Pará (2012)



Fonte: Idesp.

O quadro 6 apresenta a caracterização dos agentes envolvidos na comercialização deste produto, de acordo com os respectivos setores.

QUADRO 6
Descrição dos agentes envolvidos na cadeia de comercialização do cupuaçu amêndoa

Mercado	Setores	Agentes mercantis
Local	Produção	Produtores que realizam o beneficiamento primário do cupuaçu (despolpamento do fruto feito com tesoura) e comercializam a semente de cupuaçu
	Atacado	Foram identificados pela pesquisa dois tipos de agentes que comercializam a semente de cupuaçu: uma associação de trabalhadores rurais que vende a semente de seus associados e um cerealista que comercializa a semente de cupuaçu e a amêndoa de cacau, de acordo com as safras
	Indústria de transformação	Cooperativa localizada no município de Tomé-Açu, a qual extrai a manteiga de cupuaçu das sementes (matéria-prima para produtos de cosméticos)
Estadual	Atacado	Atacadista localizado no município de Santa Izabel (RI Guamá) que transaciona volumosas quantidades de amêndoa de cacau e semente de cupuaçu, por meio de contratos com os setores da indústria de transformação nacional e multinacional
	Indústria de transformação	Foram identificados dois tipos de estrutura de empresa de transformação: um transforma a semente do cupuaçu em manteiga e o outro compra a manteiga da semente do cupuaçu e a disponibiliza na forma de produtos finais (cosméticos)
Nacional	Indústria de transformação	Transforma a semente desidratada em matéria-prima para o mercado de produtos finais (cosméticos)
	Varejo urbano	Redes de supermercados que comercializam os produtos de cosméticos derivados da semente de cupuaçu

Fonte: Idesp.

Segundo as entrevistas, cada produtor/associado possuía propriedade de aproximadamente 25 ha. Tanto a associação quanto o atacadista dispõem de locais para armazenamento com capacidade para 6t e 30 t, respectivamente.

O principal meio para deslocamento citado pelos agentes foi a motocicleta. No caso do transporte da produção realizada pela associação, o transporte da semente, em caminhões, é de responsabilidade da empresa compradora. No caso do atacadista, este apenas envia a produção, e o agente comprador paga o frete.

A associação informou que obteve financiamento, por meio de projeto aprovado junto ao governo federal, para reestruturação e padronização das instalações de beneficiamento. O maquinário empregado pela associação para o despolpamento do fruto consiste em despolpadeiras de cupuaçu, seladora, balança e câmaras frigoríficas. Mas, para a desidratação da semente, utilizam-se lonas plásticas estendidas no chão, em processo com duração média de uma semana. Devido ao trabalho extenso e cansativo, muitos agentes relataram não compensar o preço da venda das sementes de cupuaçu, preferindo usá-las na compostagem.

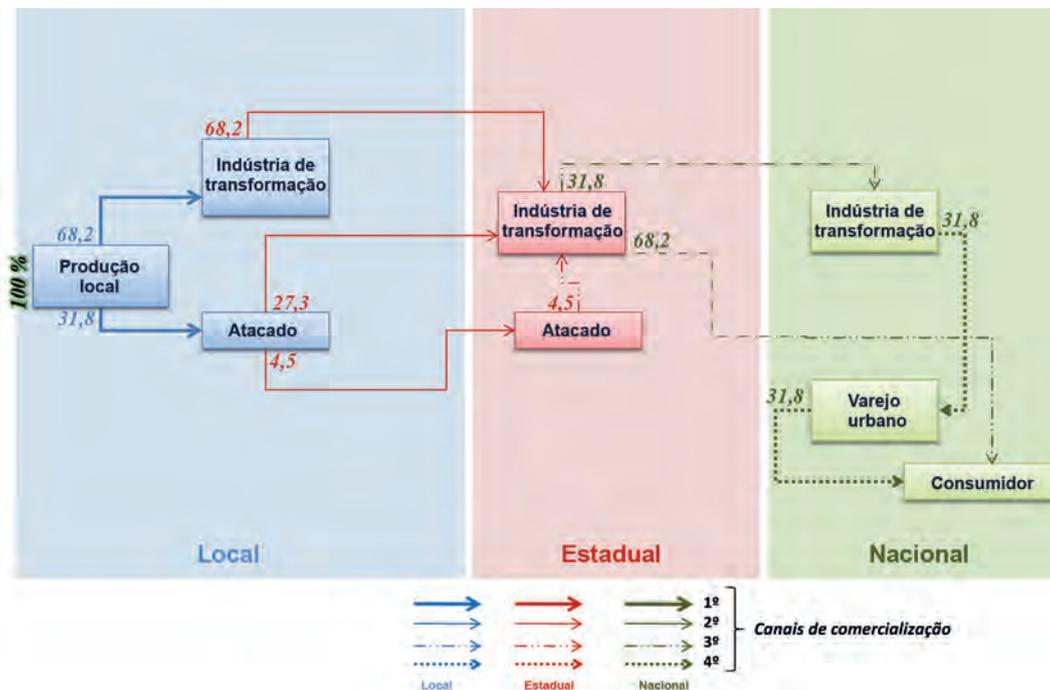
Com relação à mão de obra, a associação conta com 21 associados, e, em cada semana, uma equipe fica responsável pela manutenção dos SAFs, além de cada sócio beneficiar sua produção.

Estrutura da cadeia de comercialização do cupuaçu amêndoa

O volume significativo da comercialização da semente de cupuaçu na região estudada é propiciado pelo aumento da industrialização da polpa de cupuaçu. A cadeia da semente do cupuaçu consiste em canais simples (figura 6). Toda a produção identificada destina-se ao atendimento de demanda das indústrias alimentícia e de cosméticos.

A indústria de transformação local – representada por uma cooperativa – tem como fornecedores seus cooperados e/ou produtores cadastrados, dos quais adquire 68,2% da quantidade de amêndoas. Após extrair a manteiga de cupuaçu, comercializa exclusivamente para a indústria de transformação estadual (figura 6).

FIGURA 6
Estrutura da quantidade amostral do cupuaçu amêndoa comercializado na RI Rio Capim – Pará (2012)
(Em %)



Fonte: Idesp.

Além desse fluxo, o setor adquire também a amêndoa de cupuaçu desidratada dos atacados local (27,3%) e estadual (4,5%). Posteriormente, a indústria de transformação estadual repassa este produto integralmente ao mercado nacional, sendo 68,2% aos consumidores finais e 31,8% à indústria de transformação (figura 6).

Os dois fluxos em que o produto foi transacionado pelo setor de transformação estadual demonstram e distinguem a atuação de dois tipos de indústrias. Quando a transação envolve a manteiga do cupuaçu, o fluxo corresponde à indústria de cosméticos e perfumaria, com vendas diretamente ao consumidor. Quando a transação diz respeito à amêndoa desidratada, o fluxo aponta para a indústria que processa óleos, a fim de suprir a indústria de cosméticos e perfumaria.

Preço médio praticado nas transações entre os setores da cadeia do cupuaçu amêndoa, em 2012

O preço médio de venda praticado pelos produtores com a indústria de transformação local foi de R\$ 0,64/kg; com os atacadistas locais, foi de R\$ 1,13/kg da amêndoa (tabela 7). Por sua vez, estes atacadistas venderam a amêndoa de cupuaçu em média a R\$ 2,25/kg e a R\$ 2,00/kg, diretamente para os setores de indústria de transformação e atacado estadual, respectivamente.

Pode parecer estranho o preço de R\$ 1,97/kg praticado na venda da indústria de transformação local para a indústria de transformação estadual. No entanto, a explicação é que, como não foi possível entrevistar os setores estaduais que comercializam para setores de fora do estado, foi adotado como padrão acréscimo de percentual fixo de 25%.

TABELA 7
Preço médio do cupuaçu amêndoa praticado nas transações entre os setores da cadeia de comercialização da RI Rio Capim – Pará (2012)
(Em R\$/kg)

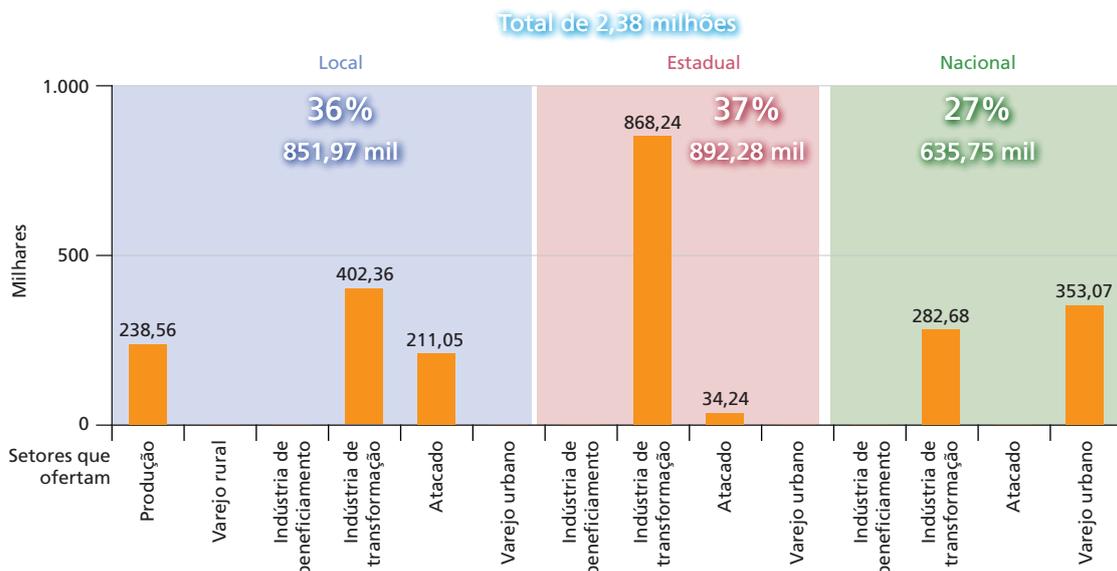
	Local						Estadual					Nacional				Total	
	Varejo rural	Indústria de beneficiamento	Indústria de transformação	Atacado	Varejo urbano	Confin	Indústria de beneficiamento	Indústria de transformação	Atacado	Varejo urbano	Confin	Indústria de beneficiamento	Indústria de transformação	Atacado	Varejo urbano		Confin
Produção	-	-	0,64	1,13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,80
Varejo rural	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Indústria de beneficiamento	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Indústria de transformação	-	-	-	-	-	-	-	1,97	-	-	-	-	-	-	-	-	1,97
Atacado	-	-	-	-	-	-	-	2,25	2,00	-	-	-	-	-	-	-	2,21
Varejo urbano	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Indústria de beneficiamento	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Indústria de transformação	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,85*	-	-	2,87*	2,87
Atacado	-	-	-	-	-	-	-	2,50	-	-	-	-	-	-	-	-	2,50
Varejo urbano	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Indústria de beneficiamento	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Indústria de transformação	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,97*	-	2,97
Atacado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Varejo urbano	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,70*	3,70
Total	Total	-	-	0,64	1,13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,16
								2,07	2,00								
													2,85*			2,97	3,14

Fonte: Idesp.
Nota: * Preço com acréscimo de percentual fixo de 25% como margem de comercialização.

VBP pela ótica da oferta, na comercialização do cupuaçu amêndoa

O VBP desse insumo, estimado em R\$ 2,38 milhões, correspondeu à soma dos valores de venda recebidos pelos setores mercantis envolvidos na sua comercialização. Em termos de mercado, o quadro foi de equilíbrio, com ligeira supremacia em níveis local e estadual, cujas vendas alcançaram valores estimados em R\$ 851,97 mil e R\$ 892,28 mil, respectivamente, que em conjunto corresponderam a 73% do VBP, sendo o restante oriundo do mercado nacional, calculado em R\$ 635,75 mil (gráfico 16).

GRÁFICO 16
VBP pela ótica da oferta na comercialização do cupuaçu amêndoa da RI Rio Capim – Pará (2010)
(Em R\$ milhares e %)



Fonte: Idesp.

Entre os setores que contribuíram para o resultado do VBP no âmbito local, 47% foram provenientes das vendas da indústria de transformação estimadas em R\$ 402,36 mil. O setor da produção obteve participação de 28%, com valor comercializado (VBP^a) calculado em R\$ 238,56 mil, seguido de perto pelo setor atacadista, estimado em R\$ 211,05 mil. Em ambos os casos, os valores de produção (venda) foram oriundos das transações realizadas com os setores da demanda intermediária, no caso da indústria, exclusivamente com a indústria de transformação estadual e – no âmbito local – com a indústria de transformação e o setor atacadista (gráfico 16).

Do VBP formado no âmbito estadual – estimado em R\$ 892,28 mil – 96% foram resultantes das vendas realizadas pelo setor de indústria de transformação e do restante das vendas do setor de atacado para a indústria de transformação estadual. No caso do setor industrial, o VBP foi resultado das vendas de produtos finais diretamente aos consumidores nacionais e ao varejo urbano nacional (gráfico 16).

Quanto ao VBP relativo ao mercado nacional, estimado em R\$ 635,75 mil, foi proveniente das vendas realizadas pela indústria de transformação nacional (R\$ 282,68 mil) ao setor de varejo urbano nacional, bem como da revenda deste setor (R\$ 353,07 mil) para os consumidores nacionais (gráfico 16).

VAB gerado na comercialização do cupuaçu amêndoa e margem de comercialização de cada setor, em porcentagem

O VAB ao longo da cadeia de comercialização do cupuaçu amêndoa foi estimado em R\$ 939,26 mil, que corresponde a uma margem bruta de comercialização – ou *mark-up* total –¹⁸ de 294% (gráfico 17).

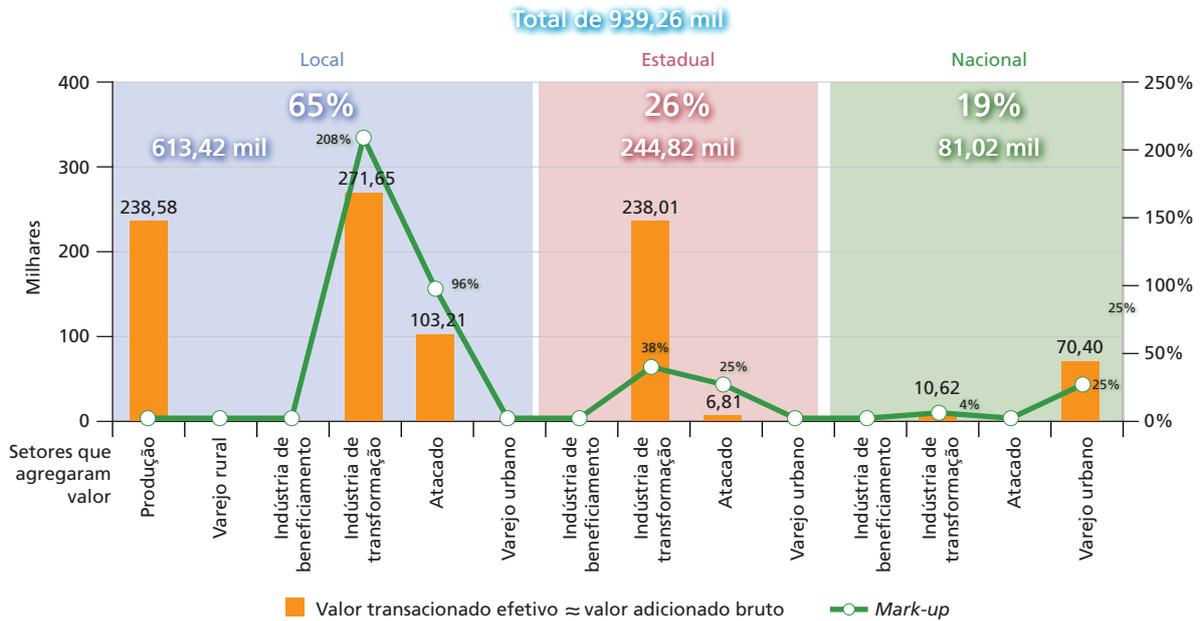
Ao longo da formação do VAB total, 65% foram constituídos no âmbito local, em razão das ações de três setores. O da produção – representado pelo valor das vendas estimadas em R\$ 238,56 mil – não realiza *mark-up*, uma vez que não compra insumos de nenhum outro setor. Os setores da indústria de transformação e atacadista realizaram agregação de valor de R\$ 271,65 mil (*mark-up* de 208%) e R\$ 103,21 mil (*mark-up* de 96%), respectivamente (gráfico 17).

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

GRÁFICO 17

VAB e margem de comercialização (*mark-up*), gerados na comercialização do cupuaçu amêndoa da RI Rio Capim – Pará (2010)

(Em R\$ milhares e %)



Fonte: Idesp.

Já na formação do VAB estadual – estimado em R\$ 244,8 mil (26% do VAB total) –, 97% foram resultantes do VAB pelo setor de indústria de transformação, que constituiu *mark-up* de 38%, e o restante do VAB estadual foi complementado com o VAB do setor de atacado, com *mark-up* de 25%. Com relação ao VAB nacional, o setor de varejo urbano realizou aumento de preço de R\$ 70,40 mil no produto adquirido, o que constituiu *mark-up* de 25%, bem acima da margem bruta obtida pelo setor de indústria de transformação, a qual – após realização dos processos tecnológicos de tratamento e transformação da matéria-prima em outros produtos intermediários e/ou finais – agregou R\$ 10,62 mil, obtendo *mark-up* de 4% (gráfico 17).

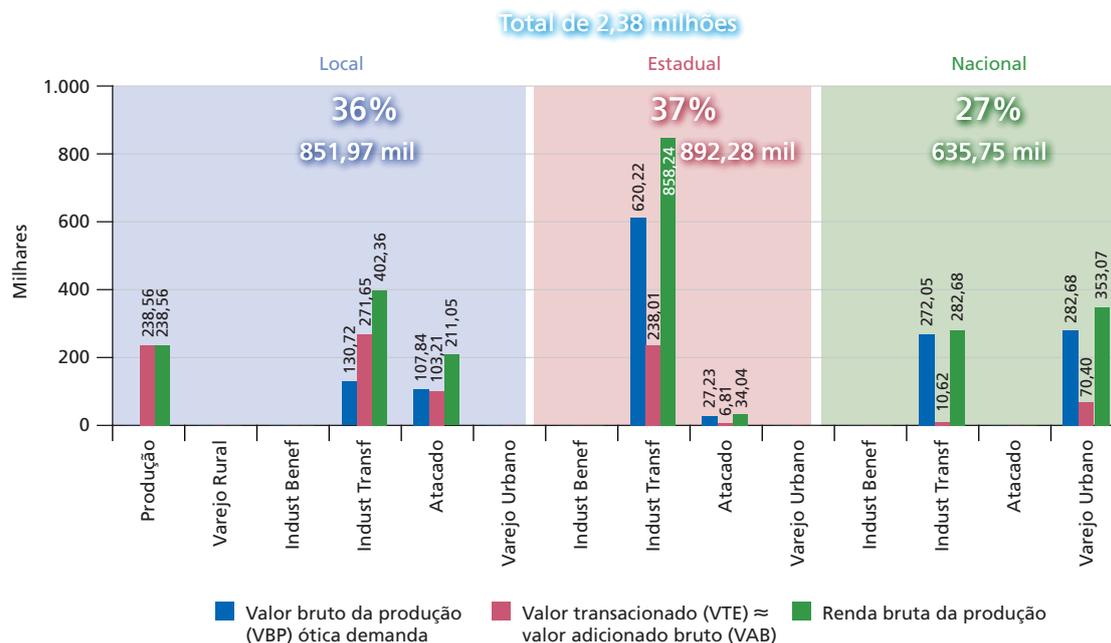
RBT gerada pela ótica da demanda, na comercialização do cupuaçu amêndoa

A RBT gerada e circulada na comercialização da matéria-prima alcançou valor estimado em R\$ 2,38 milhões, com participações equilibradas entre os mercados: o local com 36%, o estadual com 37% e o nacional registrando 27% (gráfico 18).

GRÁFICO 18

RBT gerada e circulada na comercialização do cupuaçu amêndoa, considerando-se sua composição pela ótica da demanda (VBP + VAB), a partir da RI Rio Capim – Pará (2010)

(Em R\$ milhares e %)



Fonte: Idesp.

A RBT é formada pela soma do valor de compra de insumo (VBP, pela ótica da demanda) com o VAB. Do total da renda gerada no âmbito do mercado local, a maior contribuição veio da indústria de transformação, com valor aproximado de R\$ 402,36 mil decorrentes da compra da matéria-prima no valor de R\$ 130,72 mil e de agregação na ordem de R\$ 271,65 mil. Em seguida, vem o setor da produção (setor alfa), o qual – mesmo não agregando valores – registrou RBT estimada em R\$ 238,56 mil, em função de vendas do produto realizadas junto a setores de demanda intermediária local. Por último, o setor atacadista arrecadou em torno de R\$ 211,05 mil, compostos pela soma do valor de compra do produto (R\$ 107,84 mil) e pela agregação com as vendas efetuadas (R\$ 103,21 mil) (gráfico 18).

Com relação à RBT gerada na esfera estadual (R\$ 892,28 mil), novamente a indústria de transformação teve a maior participação, equivalente a 96% do total. Dos R\$ 858,24 mil gerados, R\$ 620,22 mil corresponderam à compra da matéria-prima e R\$ 238,01 mil, à agregação realizada com o processamento do produto. Com participação residual, o setor atacadista arrecadou em torno de R\$ 34,04 mil, como resultado da soma do valor de compra do produto – estimado em cerca de R\$ 27,23 mil – e da agregação – calculado em torno de R\$ 6,81 mil (gráfico 18).

No mercado nacional, a RBT de R\$ 635,75 mil foi decorrente das transações efetuadas pelos setores da indústria de transformação e do varejo urbano. O primeiro setor registrou RBT de R\$ 282,68 mil, somatório de R\$ 272,05 mil – referentes à compra da matéria-prima – e de R\$ 10,62 mil – correspondentes à agregação realizada (fabricação de cosméticos). O varejo urbano, por sua vez, gerou R\$ 353,07 mil, formado

por R\$ 282,68 mil, referentes à aquisição de matéria- prima (manteiga de cupuaçu) e à agregação de R\$ 70,40 mil (gráfico 18).

4.2.7 Açaí insumo

Caracterização dos agentes mercantis

Durante o trabalho de campo, foi entrevistado apenas um agente envolvido na cadeia de comercialização do caroço de açaí, e que desenvolvia também a função de batedor de açaí. Este agente informou ter quatro anos de experiência no ramo, comercializando a polpa e a semente do açaí. O quadro 7 apresenta a caracterização dos agentes envolvidos na comercialização do caroço de açaí, de acordo com seus respectivos setores.

QUADRO 7

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

Mercado	Setores	Agentes mercantis
Local	Produção	Produtores agroextrativistas de áreas nativas ou plantadas, manejadas ou não, com monoculturas e SAFs
	Indústria de beneficiamento	Os agentes correspondem às agroindústrias, às associações e aos "batedores de açaí", que, após beneficiarem o fruto, comercializam o caroço de açaí
Estadual	Varejo urbano	Comprador do caroço de açaí como biomassa para alimentar caldeiras e fornos em olarias do município de São Miguel do Guamá

Fonte: Idesp.

De modo geral, o batedor de açaí, após beneficiar o fruto, acumula o caroço – em média quatro sacas de 60 kg/dia – e vende este em toneladas, semanalmente, para atravessadores do município de São Miguel do Guamá¹⁹ (RI Guamá). O caroço vem sendo utilizado como combustível pela indústria de cerâmica vermelha do município, que tem na produção de tijolos e telhas a principal atividade econômica. De aproximadamente 42 olarias existentes em São Miguel, seis já se adaptaram à queima de resíduos de pó de serragem e do caroço de açaí, o que lhes garante um ganho extra – através do pagamento via crédito de carbono – e um diferencial no mercado, pela iniciativa que contribui para a sustentabilidade ambiental.

Estrutura da cadeia e preço médio de comercialização do açaí semente

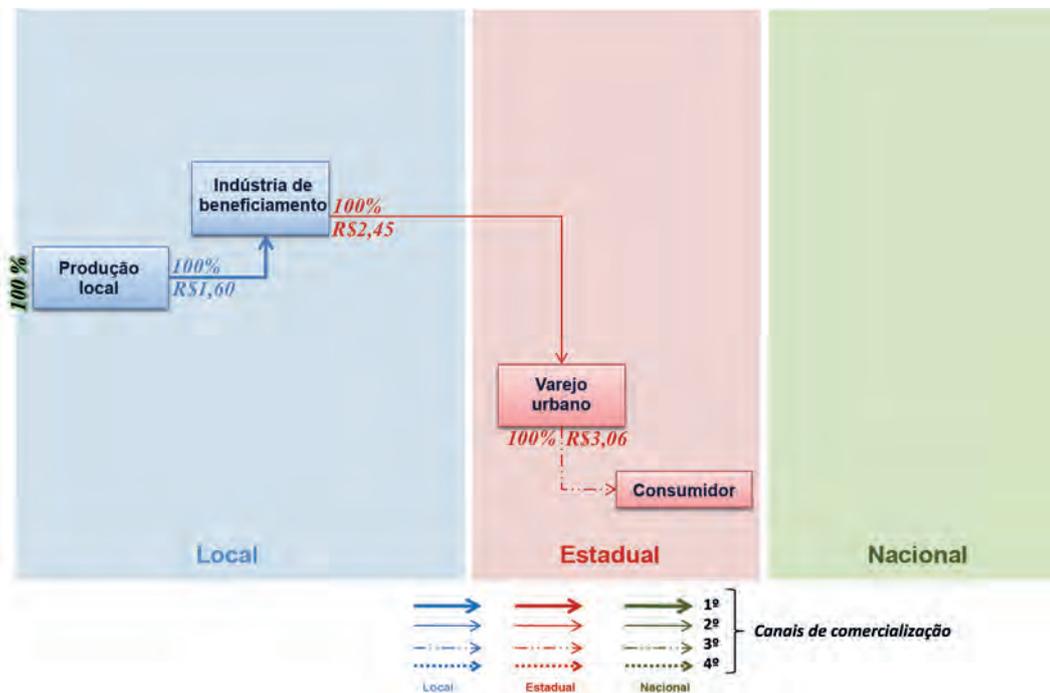
A comercialização do caroço de açaí apresenta um fluxo bastante simples, que envolve quatro setores (figura 7). O setor de beneficiamento local (batedores de açaí) – que adquiriu o açaí *in natura* dos produtores, após o processamento (polpa) – comercializa o resíduo (caroço) com varejistas urbanos (atravessadores) de São Miguel do Guamá. Os atravessadores, por sua vez, revendem o produto para a indústria de transformação do referido município, classificada como consumidor estadual.

19. O polo da indústria cerâmica se localiza principalmente no município de São Miguel do Guamá, no nordeste paraense, onde apresenta aproximadamente quarenta e duas indústrias cerâmicas de produção de telhas e tijolos (Cordovil e Nahum, 2011). Assim, a cadeia de comercialização do caroço de açaí e, deste modo, sua demanda são mais dinâmicas e crescentes que a amostra de campo permitiu-se visualizar.

FIGURA 7

Estrutura da quantidade amostral comercializada e preço médio praticado do açaí insumo comercializado na RI Rio Capim – Pará (2012)

(Em R\$/kg e %)



Fonte: Idesp.

O preço médio de compra do consumidor estadual – ou seja, da indústria de cerâmica vermelha – foi de R\$ 3,06/kg junto ao setor de varejo urbano, que adquiriu da indústria de beneficiamento local a R\$ 2,45/kg, que, por fim, comprou o fruto do setor da produção a R\$ 1,60/kg (figura 7).

VBP pela ótica da oferta, na comercialização do açaí insumo

As vendas dos caroços do açaí tiveram VBP estimado, sob a ótica da oferta, em R\$ 780,69 mil (gráfico 19).

Na sua formação, 43% (R\$ 335,99 mil) foram gerados pelo setor de varejo urbano estadual pelas vendas efetuadas diretamente ao consumidor estadual – isto é, a indústria da cerâmica vermelha instalada no município de São Miguel do Guamá, que utiliza o insumo como combustível no seu processo produtivo (gráfico 19).

O VBP da indústria de beneficiamento local, a qual vendeu o caroço do fruto diretamente aos varejistas urbanos, totalizou R\$ 269,02 mil, enquanto o setor da produção – origem de todo o processo de comercialização do fruto do açaí – gerou em suas vendas o valor de R\$ 175,68 mil, equivalente a 23% do VBP total (gráfico 19).

GRÁFICO 19

VBP pela ótica da oferta na comercialização do açaí insumo da RI Rio Capim – Pará (2010)

(Em R\$ milhares e %)



Fonte: Idesp.

VAB gerado na comercialização do açaí insumo e margem de comercialização de cada setor, em porcentagem

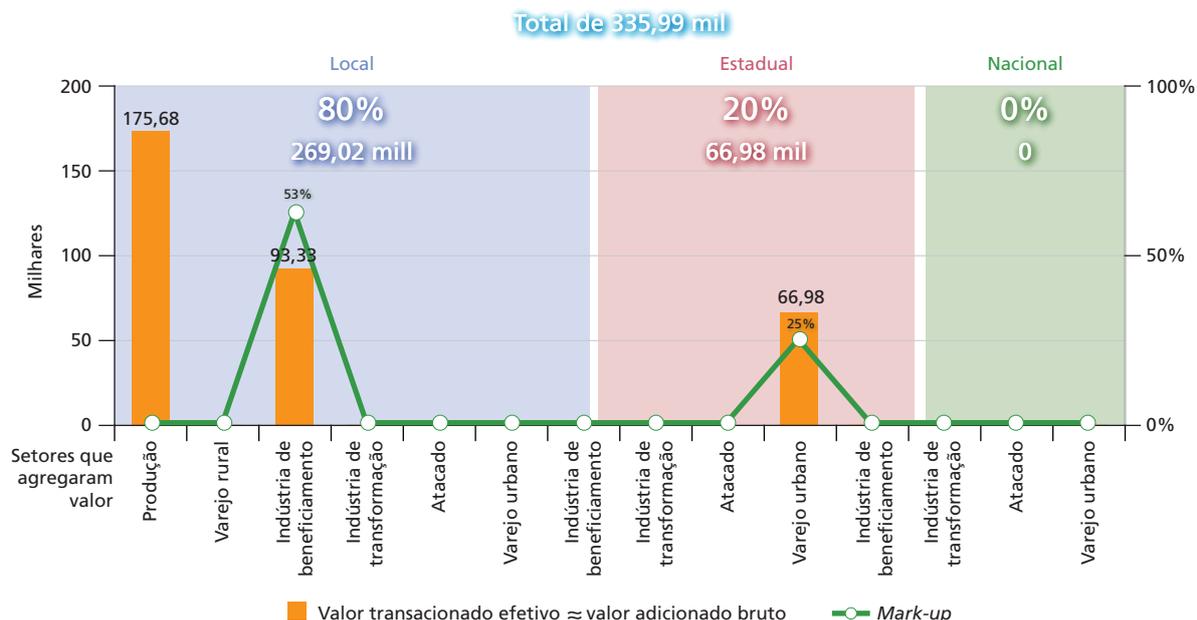
O VAB gerado pela comercialização do caroço do açaí foi estimado em R\$ 335,99 mil, o que resultou em margem bruta de comercialização (*mark-up* total)²⁰ de 91% (gráfico 20). Na formação do VAB local, 65% foram originados no setor da produção, o qual – por não ter realizado compra de outro setor – não registra *mark-up*. O restante do VAB – estimado em R\$ 93,33 mil – foi gerado pela indústria de beneficiamento, com os processos produtivos implementados no fruto *in natura* para a obtenção da polpa e, no caso da comercialização do caroço, com *mark-up* de 53%. No âmbito estadual, o setor de varejo urbano agregou R\$ 66,98 mil, referentes à majoração de preço (gráfico 20).

20. O *mark-up* total é calculado pela expressão: (VAB total – VBP produção local)/VBP produção local.

GRÁFICO 20

VAB e margem de comercialização (*mark-up*), gerados na comercialização do açaí insumo da RI Rio Capim – Pará (2010)

(Em R\$ milhares e %)



Fonte: Idesp.

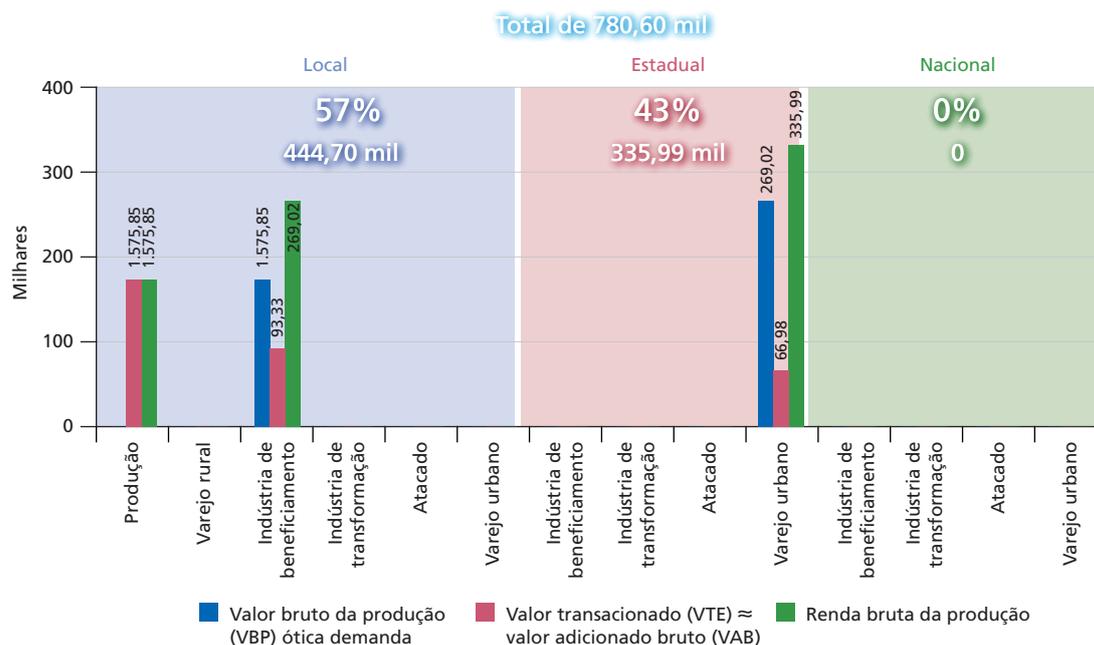
RBT gerada pela ótica da demanda, na comercialização do açaí insumo

A RBT gerada e circulada na comercialização do insumo registrou valor estimado em R\$ 780,69 mil, resultante da soma de R\$ 444,70 mil referentes às compras de insumo realizadas pelo setor de beneficiamento com os R\$ 335,99 mil de VAB ao longo da cadeia de comercialização (gráfico 21).

GRÁFICO 21

RBT gerada e circulada na comercialização do açaí insumo, considerando-se sua composição pela ótica da demanda (VBP + VAB), a partir da RI Rio Capim – Pará (2010)

(Em R\$ milhares e %)



Fonte: Idesp.

Do montante de RBT, o setor de indústria de beneficiamento local gerou R\$ 269,02 mil, proveniente da soma de R\$ 93,33 mil, correspondente à agregação realizada, com R\$ 175,68 mil gastos na compra do fruto *in natura* do açaí diretamente do setor de produção. Este valor concerne à RBT da produção local (gráfico 21).

Em nível estadual, o setor do varejo urbano gerou RBT de R\$ 335,99 mil, oriunda do somatório dos valores de compra do insumo junto aos batedores de açaí (R\$ 269,02 mil) e do processo de majoração de preço – ou seja, agregação de R\$ 66,98 mil antes das vendas ao consumidor final estadual, as olarias de São Miguel do Guamá (gráfico 21).

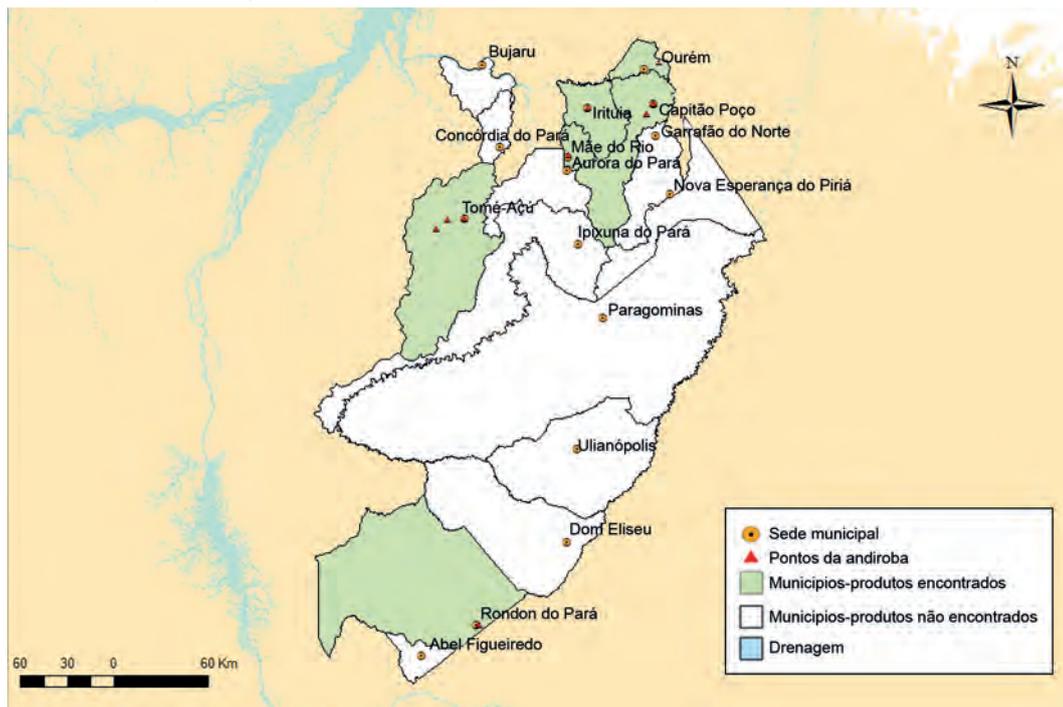
4.2.8 Andiroba

Caracterização dos agentes mercantis

O óleo de andiroba, usado e comercializado em toda a Amazônia, tem muitas utilidades. É um poderoso repelente de insetos e também serve para combater inchaços no corpo, reumatismo e artrite. Na cadeia da andiroba, foram identificados durante a pesquisa doze agentes que atuam na comercialização do produto, tanto na forma de óleo como na forma de semente (mapa 9).

MAPA 9

Localização dos agentes mercantis da andiroba na RI Rio Capim – Pará (2012)



Fonte: Idesp.

Os agentes identificados foram um atacadista (cooperativa), um varejista rural (atravesador), cinco varejistas urbanos (comerciantes e feirantes), uma indústria de beneficiamento (agroindústria) e quatro produtores – um da RI Tocantins, município de Cametá. Atuantes no ramo entre oito a 63 anos, estes agentes coletam a semente de andiroba no período da safra e comercializam o óleo durante o ano todo. No entanto, sempre trabalham com outros produtos abordados neste estudo: cacau fruto; castanha-do-brasil e cupuaçu (fruto e polpa); mel de abelhas; óleo de copaíba; e borracha.

O quadro 8 apresenta a caracterização dos agentes envolvidos na comercialização da andiroba, de acordo com seus respectivos setores.

QUADRO 8
Descrição dos agentes envolvidos na cadeia de comercialização da andiroba

Mercado	Setores	Agentes mercantis
Local	Produção	Coletam as sementes da andiroba e realizam o beneficiamento primário, com a fervura e a extração do óleo
	Indústria de beneficiamento	Agroindústria compradora da semente e que realiza a extração do óleo
	Varejo urbano	Comerciantes (feirantes) que compram o óleo e o envazam em pequenos frascos, para revendê-lo ao consumidor local
Extralocal	Produção	Produtores da RI Tocantins (município de Cametá) que coletam as sementes da andiroba e realizam o beneficiamento primário, com a fervura e a extração do óleo
Estadual	Indústria de transformação	Formada por unidade industrial para produção de cosméticos, situada no município de Ananindeua, região metropolitana (RM) de Belém-PA. Realiza o processamento de sementes, resinas, castanhas, cascas e polpas, bem como o refino de óleos de frutas provenientes de florestas nativas ou cultivadas em terras de agroextrativistas
	Varejo urbano	Feirantes e comerciantes que compram o óleo diretamente de produtores

Fonte: Idesp.

Os agentes produtores informaram possuir propriedade rural com áreas variando entre 5 ha a 150 ha, onde desenvolvem outras atividades geradoras de renda. Estes agentes beneficiam a semente de forma artesanal – ou seja, utilizando-se de métodos tradicionais de retirada do óleo, pelo cozimento das sementes, geralmente em latas ou painéis de alumínio, por período de uma a três horas.

Posteriormente, as sementes são colocadas para esfriar e, em seguida, acondicionadas em local seco sobre o assoalho ou em um recipiente (paneiro), confeccionado com fibra de guarumã por sete a vinte dias, para repouso. Após o repouso, as cascas são quebradas com um pedaço de madeira ou cortadas com faca, e a amêndoa é retirada com auxílio de uma colher. As amêndoas são amassadas com as mãos e colocadas sobre uma superfície de alumínio dobrada e inclinada, onde se coloca um recipiente para coletar o óleo. Outros produtores apenas fervem ou aquecem as sementes e, com o uso de prensa, retiram o óleo. O envasamento é feito em garrafas pet reaproveitadas.

A armazenagem do óleo ocorre em locais improvisados no interior da residência do produtor e/ou em depósitos com tamanho médio de 3 m². A comercialização geralmente ocorre em via pública, com a utilização de bicicletas. Porém, existem agentes do setor que são mais capitalizados – principalmente, os que desenvolvem outras atividades –, e utilizam carros e/ou motocicletas na comercialização.

A mão de obra familiar é geralmente empregada na cadeia produtiva, desde a coleta da semente até a comercialização do óleo, variando entre uma a três pessoas. Porém, os agentes mais capitalizados e os que diversificam a produção utilizam mão de obra assalariada e diaristas, que, além de desenvolverem atividades agrícolas, também auxiliam na coleta e no beneficiamento das sementes.

O setor de varejo urbano caracterizou-se como um dos principais elos de comercialização antes do consumidor final, cujo ganho com o óleo de andiroba – além da elevação do preço – é garantido pelo fracionamento em pequenas embalagens (30ml, 50 ml e 100 ml). É preciso salientar que coexistem no setor dois tipos de agentes mercantis: o lojista, que – adicionalmente à andiroba e a outro fitoterápico (copaíba) – comercializa os mais variados tipos de produtos industrializados (confeções, calçados, louças etc.); e o feirante, possuidor de box no mercado municipal, que comercializa praticamente todos os fitoterápicos identificados neste estudo.

O setor de beneficiamento identificado na RI Rio Capim foi constituído por uma indústria de beneficiamento, que possuía instalações apropriadas, com espaço físico de

produção e infraestrutura padronizada para atender ao mercado, máquinas de secagem e prensagem, e um quadro de 140 funcionários assalariados.

O setor atacadista, representado por cooperativa que conta com 44 associados, comercializa a semente de andiroba *in natura* durante o período de safra. Esta comercialização ocorre devido à cooperativa não possuir o maquinário necessário à extração do óleo, tampouco espaço físico propício e veículos.

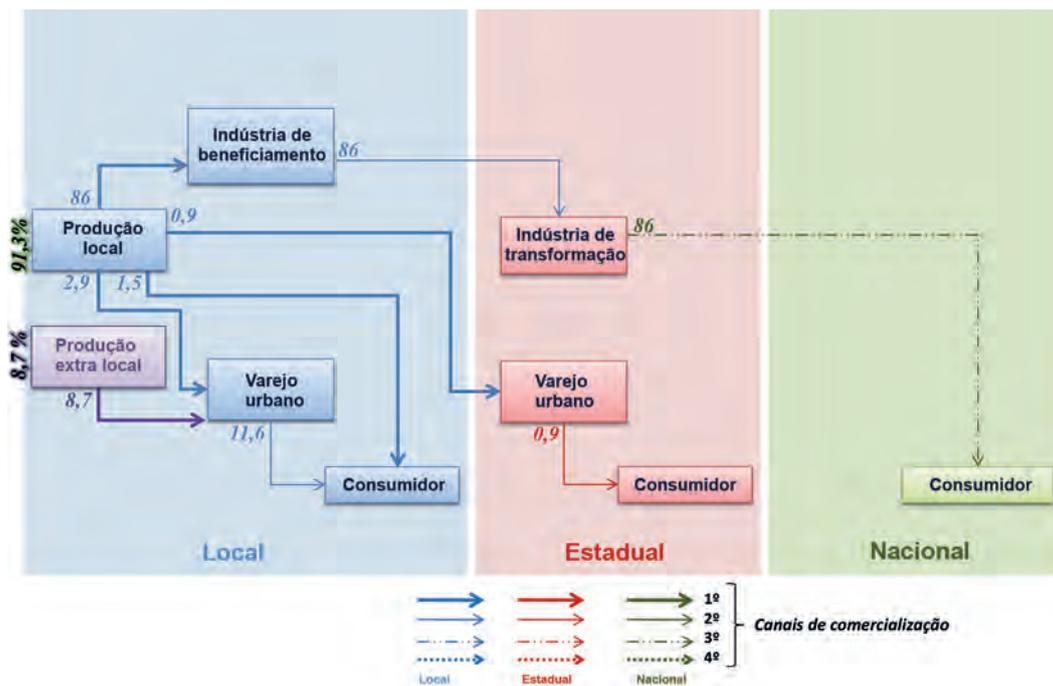
Em termos de capacidade produtiva, os agentes que atuam somente na comercialização afirmaram que existem dificuldades de encontrar o produto, e que, por isto, grande parte do que comercializam é oriunda de outras regiões paraenses e até mesmo de outros estados. Um agente do setor da produção afirmou não ter como investir no melhoramento da qualidade do produto, devido ao custo elevado dos equipamentos. Outro problema apontado foi a crescente dificuldade para encontrar andirobeiras (*Carapa guianensis*), pois – com o avanço da pecuária e a ação das madeireiras – as árvores estão desaparecendo, e conseqüentemente o óleo.

Estrutura da cadeia de comercialização da andiroba

A cadeia de comercialização da andiroba caracterizou-se por encontrar-se praticamente centralizada no setor industrial, a fim de atender ao mercado de cosméticos e perfumaria. Do total da produção identificada pela pesquisa, 91,3% são originários da própria região estudada e o restante corresponde à produção extralocal (RI Tocantins) (figura 8).

O principal fluxo de comercialização identificado foi via indústria de beneficiamento local, que comprou 86% da produção local. Esta, por sua vez, vendeu diretamente para a indústria de transformação estadual (figura 8). Outro fluxo importante é por meio do setor do varejo urbano local, que compra tanto da produção local (2,9%) quanto da produção extralocal (8,7%) e vende diretamente para o mercado tradicional do produto – ou seja, aquele em que os consumidores compram para uso na medicina popular (figura 8).

FIGURA 8
Estrutura da quantidade amostral da andiroba comercializada na RI Rio Capim – Pará (2012)
(Em %)



Fonte: Idesp.

Cabe ressaltar ainda, na comercialização do óleo, a venda direta do produtor local para o consumidor local (1,5%) e os feirantes estaduais (varejo urbano estadual) (0,9% da produção identificada). Neste caso, são feirantes localizados em feiras livres dos municípios de Castanhal e São Domingos do Capim, pertencentes à RI Guamá (figura 8).

Preço médio praticado nas transações entre os setores da cadeia da andiroba, em 2012

No geral, os preços de venda da andiroba foram melhores quando os agentes mercantis comercializaram o óleo, e não a semente. Isto fica evidente no caso das transações de parte do setor da produção com o setor de indústria de beneficiamento local, que vendeu a semente a um preço equivalente a R\$ 19,84/l. Em contraste, outros agentes do setor da produção – que comercializaram o óleo propriamente – obtiveram preços muito maiores com as vendas ao consumidor final local (R\$ 45,54/l), ao varejo urbano local (R\$ 63,90/l) e ao varejo urbano estadual (R\$ 69,80/l) (tabela 8).

Com relação aos preços praticados pela indústria de transformação estadual – principal demandante do produto – esta adquiriu o insumo junto à indústria de beneficiamento local a R\$ 22,00/l, e o vendeu como produto final (cosméticos) ao consumidor nacional a R\$ 27,50/l (tabela 8).

O consumidor local, dependendo de qual setor e da forma como adquiriu o produto, pagou preços diferenciados. O preço foi maior quando adquiriu o óleo do setor de varejo urbano local, que, por vendê-lo fracionado, findou recebendo valor maior por litro vendido. Além do fracionamento, o varejo urbano local garantiu maior retorno ao comprar o óleo de agentes mercantis extralocais, pois praticamente pagou três vezes menos que quando adquiriu do setor da produção local.

TABELA 8

Preço médio da andiroba praticado nas transações entre os setores da cadeia de comercialização da RI Rio Capim – Pará (2012)

(Em R\$/l)

	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	-	-	-	-	20,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20,00
Produção	-	19,84	-	-	63,90	45,54	-	-	-	69,80	-	-	-	-	-	-	22,15
Varejo rural	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Indústria de beneficiamento	-	-	-	-	-	-	-	22,00	-	-	-	-	-	-	-	-	21,96
Indústria de transformação	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Atacado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Varejo urbano	-	-	-	-	-	150,14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	150,14
Estadual																	
Indústria de beneficiamento	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Indústria de transformação	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	27,50*	-	27,50
Atacado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Varejo urbano	-	-	-	-	-	-	-	-	-	88,16	-	-	-	-	-	-	88,16
Nacional																	
Indústria de beneficiamento	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Indústria de transformação	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Atacado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Varejo urbano	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	-	19,84	-	-	30,92	136,75	-	22,00	-	69,80	88,16	-	-	-	-	27,50	29,10

Fonte: Idesp.

Nota: * Preço com acréscimo de percentual fixo de 25% como margem de lucro.

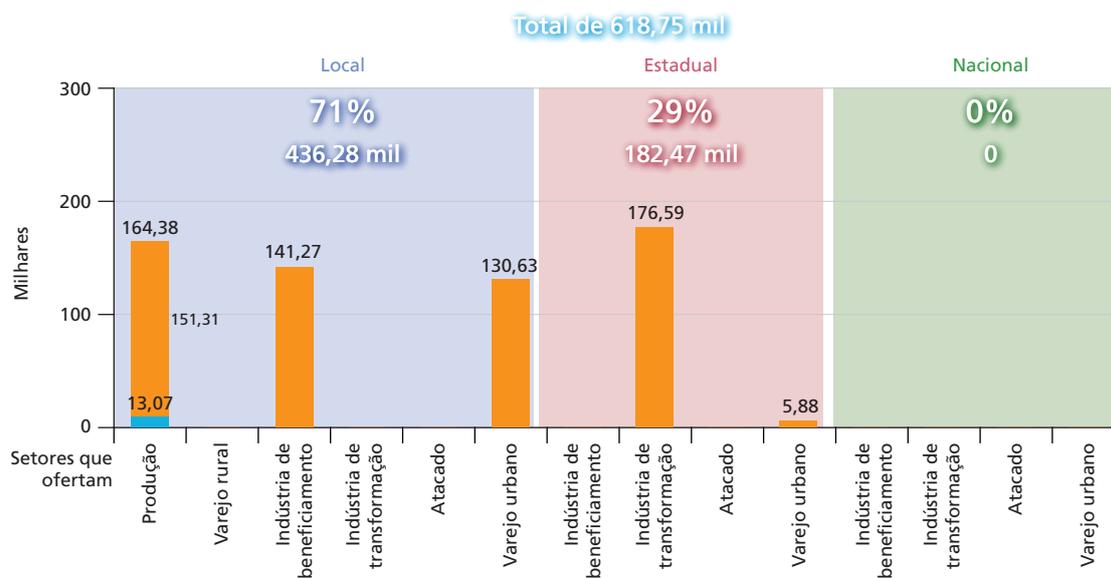
VBP pela ótica da oferta, na comercialização da andiroba

O VBP total gerado com a venda da semente ou do óleo de andiroba e recebido pelos setores mercantis que o transacionaram foi estimado em R\$ 618,75 mil. Deste montante, o mercado local gerou VBP de R\$ 436,28 mil e o mercado estadual arrecadou R\$ 182,47 mil (gráfico 22).

GRÁFICO 22

VBP pela ótica da oferta na comercialização da andiroba da RI Rio Capim – Pará (2010)

(Em R\$ milhares e %)



Fonte: Idesp.

Em relação aos R\$ 436,28 mil gerados na venda da andiroba no âmbito local (71% do total), os extrativistas – agrupados no setor da produção – contabilizaram valor estimado em R\$ 164,38 mil (VBP²¹) pela oferta do óleo de andiroba (gráfico 22). Deste valor, os extrativistas da RI Capim receberam R\$ 151,31 mil – correspondente a 92% do VBP²¹ –, sendo o restante (R\$ 13,07 mil) concernente aos extrativistas extralocais. Os demais setores locais, indústria de beneficiamento e varejo urbano, geraram R\$ 141,27 mil e R\$ 130,63 mil, respectivamente (gráfico 22).

Com relação à formação do VBP no âmbito estadual, estimado em R\$ 182,47 mil, 97% foram resultado da atuação do setor de transformação (R\$ 176,59 mil) e o restante coube à contribuição residual do setor de varejo urbano (R\$ 5,88 mil) (gráfico 22).

VAB gerado na comercialização da andiroba e margem de comercialização de cada setor, em porcentagem

O VAB total gerado pela cadeia da andiroba, desde o setor alfa da região estudada até os demandantes finais, foi estimado em R\$ 318,25 mil, o que resultou em margem bruta de comercialização – ou *mark-up* total²¹ – de 94% (gráfico 23).

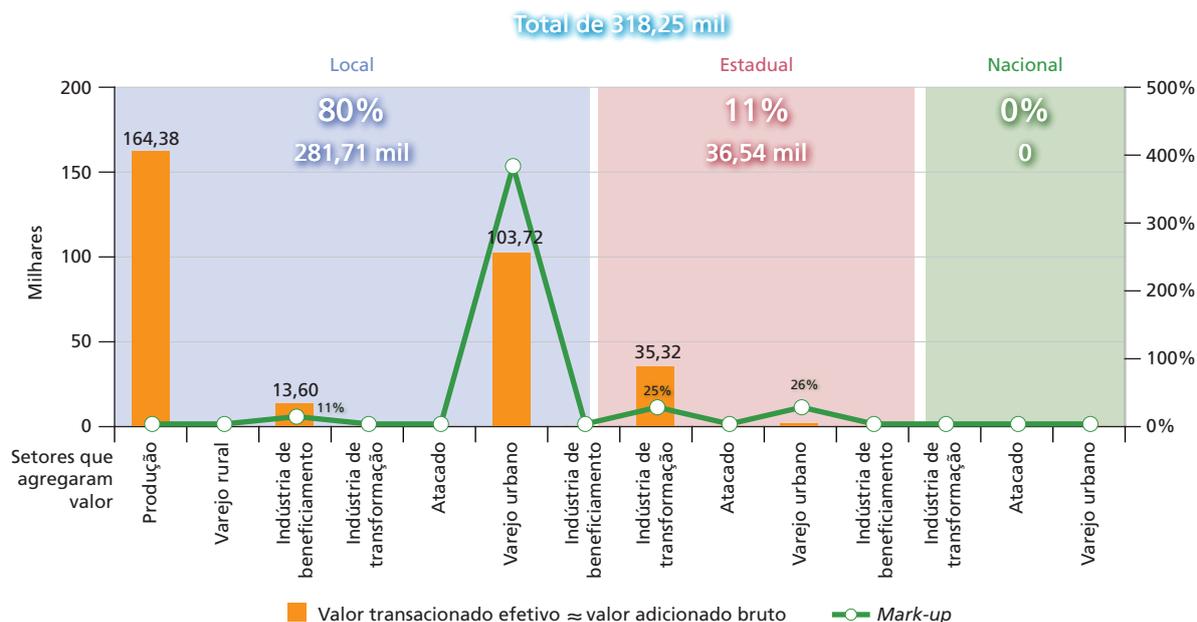
21. O *mark-up* total é calculado pela expressão: (VAB total – VBP produção local)/VBP produção local.

Desse valor, os setores no âmbito local foram responsáveis por 89%, predominando as transações efetuadas pela produção, cujas vendas alcançaram valor estimado em R\$ 164,38 mil, o qual também corresponde ao seu VAB. Este setor, por não ter comprado o fruto de outro setor, não constituiu *mark-up*. Dos demais setores participantes da cadeia de comercialização no mercado local (indústria de beneficiamento e varejo urbano) – que, em conjunto, participaram com 41,6 % do VAB local da RI Rio Capim –, há de destacar-se o varejo urbano, que acumulou valor agregado bruto de R\$ 103,72 mil, e o maior índice de *mark-up* (386%), em função de realizar a venda do óleo fracionado (gráfico 23).

GRÁFICO 23

VAB e margem de comercialização (*mark-up*), gerados na comercialização da andiroba da RI Rio Capim – Pará (2010)

(Em R\$ milhares e %)



Fonte: Idesp.

Com relação ao VAB no mercado estadual, equivalente a R\$ 36,54 mil (11% do VAB total), o setor de transformação (indústria de cosmético) adicionou R\$ 35,32 mil. Segue o setor de varejo urbano, composto por feirantes, que compraram o óleo em litro e o revenderam com VAB de R\$ 1,23 mil, o que constituiu *mark-up* de 26% (gráfico 23).

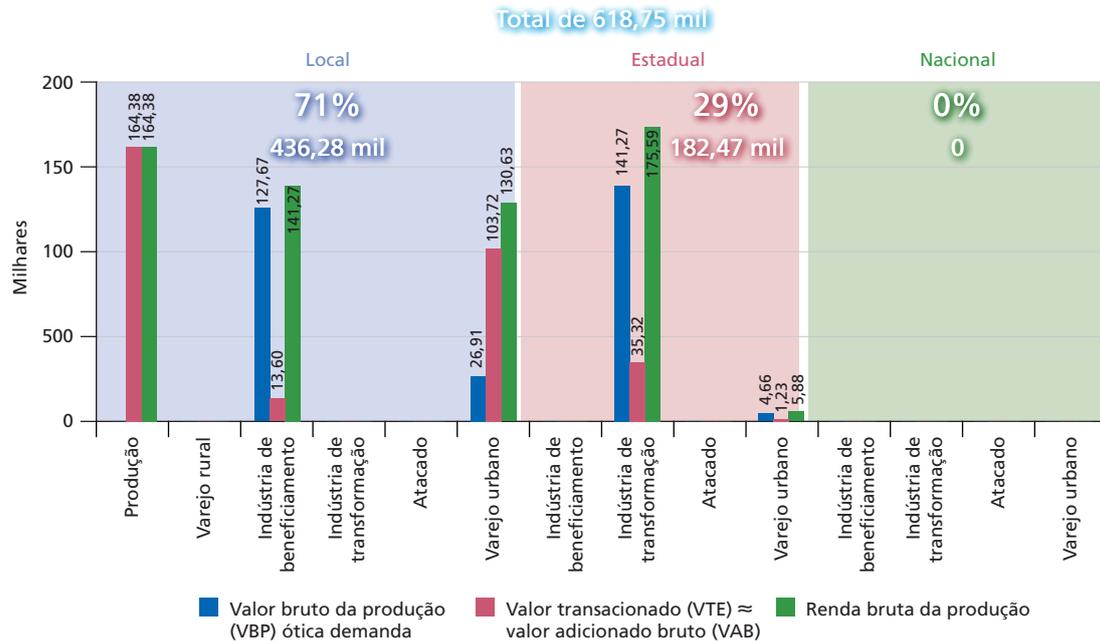
RBT gerada pela ótica da demanda na comercialização da andiroba

A RBT gerada e circulada na comercialização da andiroba foi estimada em R\$ 618,75 mil, resultado da soma dos valores de compra de insumo (VBP, pela ótica da demanda) com o VAB total formado pelos setores ao longo da cadeia de comercialização. A maior parte da RBT (71%) foi gerada no mercado local e complementada pelo mercado estadual (29%) (gráfico 24).

GRÁFICO 24

RBT gerada e circulada na comercialização da andiroba, considerando-se sua composição pela ótica da demanda (VBP + VAB), a partir da RI Rio Capim – Pará (2010)

(Em R\$ milhares e %)



Fonte: Idesp.

Do valor total de R\$ 436,28 mil gerados no mercado local, o setor de produção foi responsável por 164,38 mil, resultantes das vendas para os setores que compuseram a demanda intermediária, em grande proporção diretamente ao setor da indústria de beneficiamento local.

A indústria de beneficiamento local gerou R\$ 141,27 mil, correspondendo aos gastos com a compra da semente *in natura* ou do óleo no valor de R\$ 127,67 mil e a agregação em montante estimado em R\$ 13,60 mil. O varejo urbano local, por sua vez, gerou RBT estimada em R\$ 130,63 mil, sendo R\$ 26,91 mil referente ao valor de compra do fruto e R\$ 103,72 mil, à adição de valor.

Com relação à RBT obtida no mercado estadual – estimada em R\$ 182,47 mil –, o setor da indústria de transformação teve a significativa participação de 97%, o que equivale a R\$ 176,59 mil formados pela soma dos valores de compra do óleo (R\$ 141,27 mil) com o VAB pelo setor (R\$ 35,32 mil). Por fim, o setor de varejo urbano gerou RBT de R\$ 5,88 mil, correspondente às compras do óleo (R\$ 4,66 mil) e ao VAB de R\$ 1,23 mil.

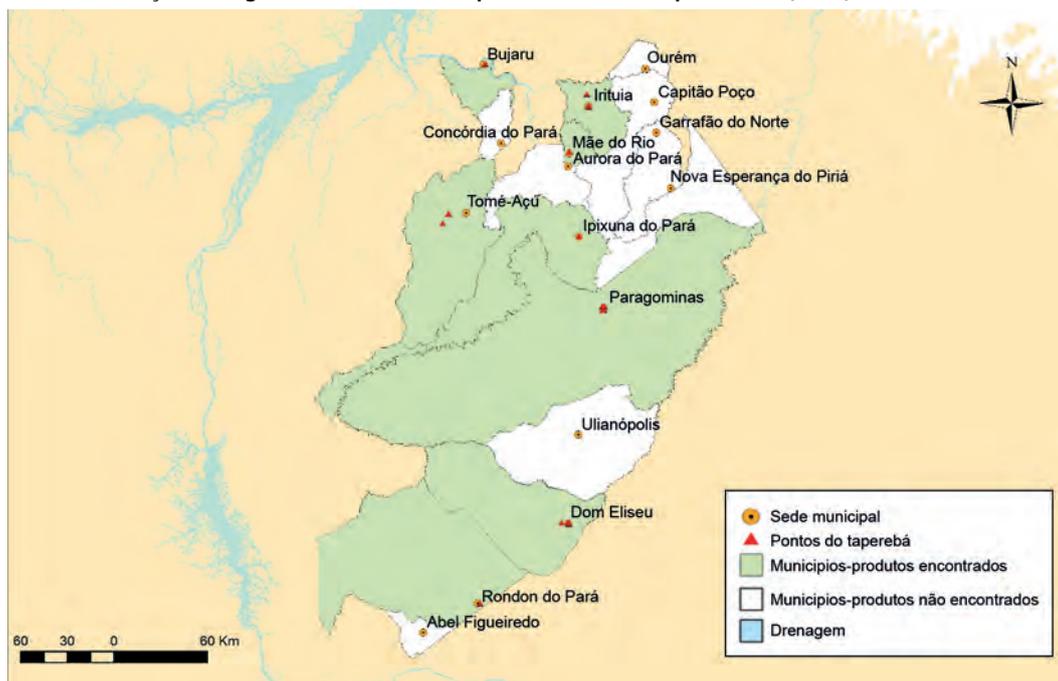
4.2.9 Taperebá

Caracterização dos agentes mercantis

Durante o trabalho de campo, foram entrevistados 23 agentes mercantis (mapa 10), que trabalhavam com o taperebá na forma de polpa e *in natura*.

MAPA 10

Localização dos agentes mercantis do taperebá na RI Rio Capim – Pará (2012)



Fonte: Idesp.

Desses agentes mercantis, seis eram produtores, oito consistiam em varejistas, sete eram da indústria de transformação e dois da indústria de beneficiamento. Estes agentes são descritos em detalhe no quadro 9. Os agentes informaram estar no ramo entre um a 63 anos e comercializam outros produtos, como polpa e fruto de bacuri, cupuaçu e açaí, muruci, andiroba, cacau, castanha-do-brasil, mel de abelhas e pupunha.

QUADRO 9

Descrição dos agentes envolvidos na cadeia de comercialização do taperebá

Mercado	Setores	Agentes mercantis
Local	Produção	Produtores e extrativistas que comercializam o fruto <i>in natura</i> e/ou na forma de polpa
	Varejo rural	Atravessadores, compradores do fruto <i>in natura</i> e/ou na forma de polpa
	Indústria de beneficiamento	Formada por uma agroindústria e uma associação, processadoras das polpas de frutas
	Indústria de transformação	Sorveterias e lanchonetes, agentes transformadores da polpa do taperebá em produtos finais, tais como sorvetes e sucos
	Varejo urbano	Comerciantes, feirantes e supermercados, revendedores do taperebá na forma de fruto ou polpa para o consumidor
Extralocal	Produção	Constituído por produtores/atravessadores envolvidos na coleta dos frutos, pertencentes ao município de São Miguel do Guamá (RI Guamá)
Estadual	Atacado	Programas governamentais, compradores da polpa em grande quantidade, que destinam o produto, por doação, para merenda escolar
	Indústria de beneficiamento	Formada por indústria situada em Castanhal, processadora de polpas de frutas
Nacional	Varejo urbano	Redes de supermercados, revendedores do taperebá na forma de polpa para o consumidor

Fonte: Idesp.

Os produtores e extrativistas informaram possuir propriedade rural com área entre 11 ha a 850 ha. Apenas quatro produtores declararam não ter armazém, enquanto os demais citaram que seus locais de armazenamento apresentam dimensões que variam entre 10 m² a 210 m². A mão de obra utilizada é geralmente familiar, com exceção de um grande produtor, onde estão envolvidos cinquenta funcionários na atividade de coleta, extração, secagem e

tratos culturais. Os produtores que entregam o produto em forma de polpa fazem uso de máquina despulpadeira para beneficiamento do fruto. Para o pós-beneficiamento, utilizam seladoras manuais e armazenam em *freezers* com capacidade de 300 l. O meio de transporte empregado compõe-se de moto, carro e caminhão, em número de um a três veículos por agente, que servem para deslocamento e comercialização de polpas e outros frutos.

A agroindústria – representada por cooperativa – possui infraestrutura de beneficiamento mais complexa, pois, além do taperebá, beneficia outras frutas. Conta também com mais de uma máquina despulpadora; empacotamento via prensa; além de máquina para envazar saches; câmara fria e mais de um *freezer*, com capacidade de 400 l – para a armazenagem; equipamentos de segurança e higienização; utensílios grandes e em inox; e mais de um filtro de água.

A associação faz uso da mão de obra dos 350 associados (cerca de 55 famílias), e, da renda gerada, um percentual vai para o fundo solidário e o custeio. A cooperativa integra em seu quadro 140 funcionários assalariados. Parte da produção é comercializada no mesmo espaço físico de produção (sede da associação). O principal demandante é o setor público (PAA operado pela Conab). A indústria de beneficiamento abastece também a indústria de transformação local e os comércios varejistas local e nacional. O escoamento da produção e/ou entrega pela associação é com auxílio de veículo de carga de pequeno porte, enquanto a indústria de beneficiamento detém caminhões com câmara fria.

A indústria de transformação trabalha com mão de obra familiar e assalariada e possui infraestrutura padronizada para atender às exigências do mercado, com armazéns de 50 m² a 500 m², aproximadamente. Para o beneficiamento da polpa, conta com liquidificadores industriais e máquinas de fabricação de sorvete. No caso do pós-beneficiamento, utiliza armazenadores de suco e *freezers* com capacidade de 300 l. Veículos de transporte de pequeno e grande porte permitem a compra direta junto ao produtor e ao atravessador local, além do escoamento da produção.

Os varejistas urbanos são agentes que compram do produtor, da indústria de beneficiamento local e estadual, e do atravessador. Os comerciantes trabalham durante o ano todo e utilizam mão de obra familiar e assalariada. Geralmente, comerciam outros produtos, expondo-os em *freezers* próprios ou cedidos pela indústria.

Alguns entrevistados citaram ter problemas com armazenamento, relacionados à falta de espaço físico adequado para o beneficiamento do produto, além de câmara fria para o pós-beneficiamento das polpas. Diversas sugestões foram apresentadas pelos agentes, com o objetivo de melhorar a produção e a comercialização; entre estas, linhas de crédito para capital de giro e aquisição de veículos. Uma representante de associação realizou a seguinte observação:

Há uma luta constante em fazer com que a população deixe de consumir refrigerante e passe a consumir suco de frutas, devido à falta de hábito, e os consumidores ainda reclamam do preço de venda das polpas, preferindo comprar refrigerante por ser mais barato.

Estrutura da cadeia de comercialização do taperebá

A cadeia de comercialização do taperebá apresentou estrutura diversificada, com muitos intermediários que participaram das transações da produção antes do consumo final e até depois disso. Além disso, foi verificado excedente de produção oriunda da RI Guamá. Esta produção é comercializada na RI Capim, mais especificamente, em torno de 0,6% do quantitativo identificado pela pesquisa (figura 9).

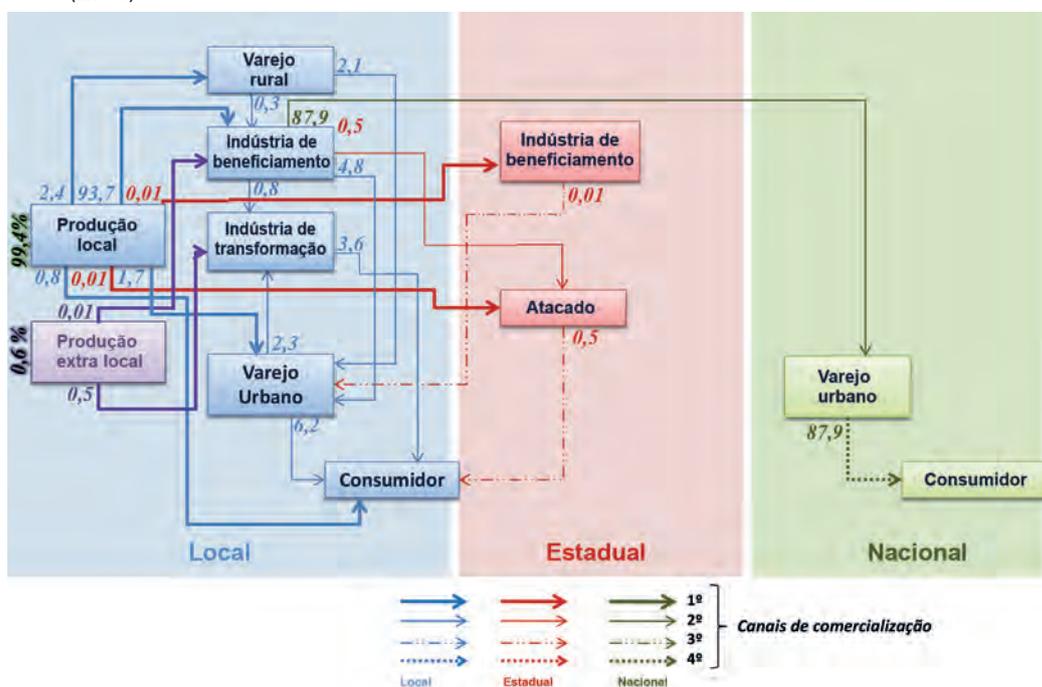
A comercialização do taperebá ocorreu principalmente na forma de polpa e/ou transformada em produto final. Esta última se caracterizou como o fluxo mais simples na cadeia, por tratar-se da indústria de transformação local vendendo seu produto (sorvete e suco) ao consumidor local, após ter adquirido o fruto em polpa da indústria de beneficiamento local (0,8%) e do varejo urbano local (2,3%), como também o fruto *in natura* da produção extralocal (0,5%) (figura 9).

Já no principal fluxo de comercialização do produto, o setor de indústria de beneficiamento local comprou 93,7% do fruto *in natura* junto ao setor da produção local e 0,01% da produção extralocal, comercializando a polpa principalmente com os setores de varejo urbano nacional (87,9%) e local (4,8%). É preciso frisar que o setor de beneficiamento local concentrou a produção devido à ação de cooperativa sediada no município de Tomé-Açu. Esta cooperativa está consolidada no mercado de oferta de polpas de frutas e compra o fruto *in natura* diretamente dos produtores associados e/ou cadastrados como fornecedores.

FIGURA 9

Estrutura da quantidade amostral do taperebá comercializado na RI Rio Capim – Pará (2012)

(Em %)



Fonte: Idesp.

Ressalta-se que as vendas da indústria de beneficiamento local para o setor atacadista estadual (0,5% da produção) foram realizadas por uma associação de agricultores que vendeu a polpa do fruto ao Pnae.

Preço médio praticado nas transações entre os setores da cadeia do taperebá, em 2012

Praticamente toda a produção do taperebá foi absorvida pela indústria de beneficiamento local, que pagou R\$ 0,64/kg pelo fruto *in natura* ao setor da produção (tabela 9). Outros agentes do setor produtivo que não optaram por este canal venderam o produto (*in natura*) ou ao setor de varejo rural (atravessadores) a R\$ 1,26/kg ou diretamente aos consumidores

nos mercados municipais e/ou feiras do produtor ao preço de R\$ 2,10/kg. No entanto, o melhor preço obtido pelo setor da produção foi quando uma minoria dos seus agentes vendeu o produto na forma de polpa ao setor atacadista estadual (Conab de Belém), alcançando R\$ 3,50/kg (tabela 9).

TABELA 9
Preço médio do taperebá praticado nas transações entre os setores da cadeia de comercialização da RI Rio Capim – Pará (2012)
(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	-	-	0,90	-	-	-	1,87	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,92	
	Produção	1,26	0,64	-	-	1,62	2,10	1,87	-	3,50	-	1,50	-	-	-	-	-	0,69	
	Varejo rural	-	1,35	-	-	1,94	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,86	
	Indústria de beneficiamento	-	-	2,88	-	2,19	-	-	-	2,40	-	-	-	-	-	-	1,54*	-	1,59
	Indústria de transformação	-	-	-	-	-	19,54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19,54
	Atacado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Varejo urbano	-	-	1,93	-	-	4,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,48
Estadual	Indústria de beneficiamento	-	-	-	-	2,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,50	
	Indústria de transformação	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Atacado	-	-	-	-	-	2,43	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,43	
	Varejo urbano	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Nacional	Indústria de beneficiamento	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Indústria de transformação	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Atacado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Varejo urbano	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,92*	1,92	
Total		1,26	0,64	1,98	-	2,02	8,86	1,87	-	2,43	-	1,50	-	-	-	1,54	1,92	1,66	

Fonte: Idesp.
Nota: * Preço com acréscimo de percentual fixo de 25% como margem de lucro.

Os preços de venda praticados pelo principal setor, a indústria de beneficiamento local, variou de acordo com a forma de atuação no mercado dos agentes que o compõem. O preço de venda da associação estabelecido pelo Pnae foi de R\$ 2,40/kg. As outras vendas do setor foram realizadas principalmente pela cooperativa, que, além do abastecimento do mercado local (vendeu aos setores de indústria de transformação e varejo urbano, a R\$ 2,88/kg e R\$ 2,19/kg, respectivamente), foi o único agente a vender para o mercado nacional, a R\$ 1,54/kg para o varejo urbano, seu principal demandante (tabela 9).

No caso do consumidor final local, ao comprar o fruto nas quatro vias ofertadas pelo mercado, pagou mais caro quando adquiriu este da indústria de transformação local – na forma de sorvete e/ou suco –, o equivalente a R\$ 19,54/kg. Quanto às outras vias, os consumidores menos exigentes adquiriram o fruto *in natura* diretamente do produtor pagando R\$ 2,10/kg. Os mais exigentes em termos de qualidade e segurança alimentar pagaram R\$ 4,05/kg na polpa ao setor de varejo urbano local, após o produto passar por inspeção sanitária (tabela 9).

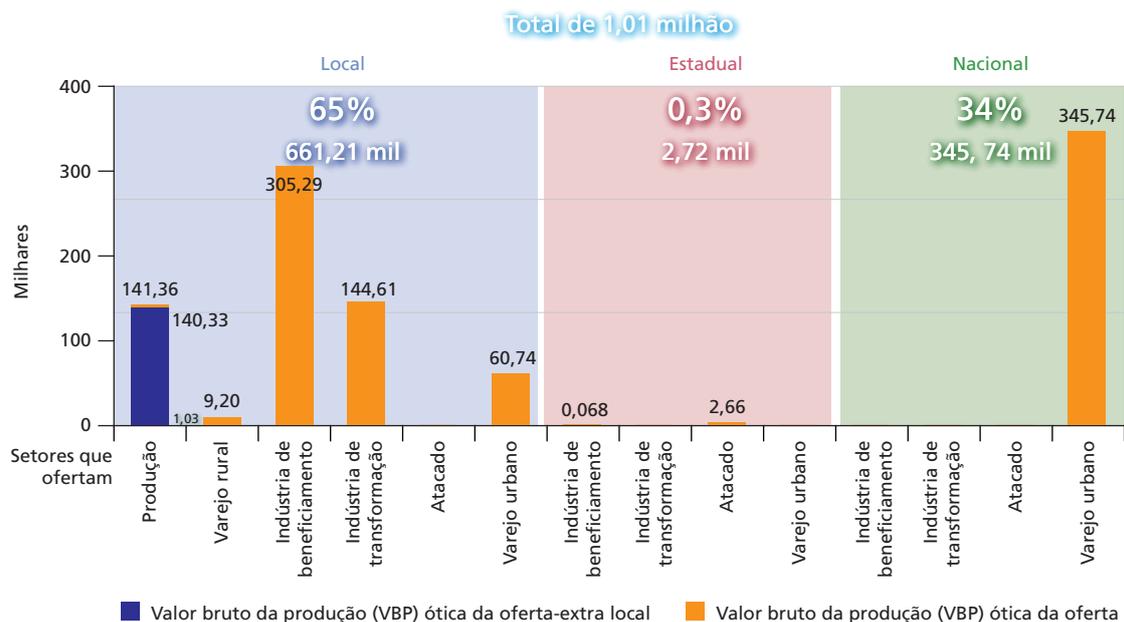
VBP pela ótica da oferta, na comercialização do taperebá

O VBP total gerado com a venda do fruto pelos setores mercantis que o transacionaram foi estimado em R\$ 1,01 milhão (gráfico 25). Deste montante, o mercado local – equivalente à região pesquisada – teve participação de 65% e o nacional, de 34%. O mercado estadual ficou com valor residual de 0,3%.

GRÁFICO 25

VBP pela ótica da oferta na comercialização do taperebá da RI Rio Capim – Pará (2010)

(Em R\$ milhares e %)



Fonte: Idesp.

Dos R\$ 661,21 mil gerados pelos setores mercantis no âmbito local, os setores da produção e da indústria de beneficiamento foram responsáveis por, aproximadamente, 67% do seu somatório, o que corresponde a R\$ 140,33 mil (0,7% pagos a agentes do setor vindos da RI Guamá) e R\$ 305,29 mil, respectivamente (gráfico 25). Em ambos os casos, os valores de produção foram oriundos principalmente das transações realizadas com os setores da demanda intermediária. Esta demanda é representada pelo conjunto das transações intersetoriais de um setor ou atividade econômica para outro. Revela a estrutura de compra e venda de produtos entre setores da economia (Castro, 2011).

A indústria de transformação local gerou valor bruto da produção estimado em R\$ 144,61 mil, decorrente das vendas aos consumidores locais do produto final oriundo do fruto (sucos e sorvetes). O setor de varejo urbano obteve R\$ 60,74 mil como VBP, em grande parte originário da venda do fruto em polpa e/ou *in natura* aos consumidores finais. O varejo rural produziu VBP de R\$ 9,20 mil, principalmente em função das vendas realizadas no âmbito local, em que o setor de varejo urbano foi o principal comprador (gráfico 25).

Com relação à formação do VBP no âmbito estadual, estimado em R\$ 2,72 mil, 97,8% (R\$ 2,66 mil) resultaram de compras efetuadas pela Conab repassadas aos consumidores finais locais (escolas públicas municipais). Registrou-se a participação residual – para a formação do VBP estadual (R\$ 68,00) – do setor de indústria de beneficiamento, representada por agroindústria sediada no município de Castanhal, pertencente a RI Guamá, onde existe um polo de indústrias processadoras de frutos (gráfico 25).

No caso do mercado nacional, os R\$ 345,74 mil de VBP foram gerados pelo setor de varejo urbano, que comercializou a polpa do fruto junto aos consumidores finais nacionais (gráfico 25).

VAB gerado na comercialização do taperebá e margem de comercialização de cada setor, em porcentagem

O VAB ao longo da cadeia de comercialização do taperebá alcançou aproximadamente R\$ 550,67 mil (gráfico 26), o que resultou em margem bruta de comercialização – ou *mark-up* total –²² de 290%, após as vendas do setor da produção.

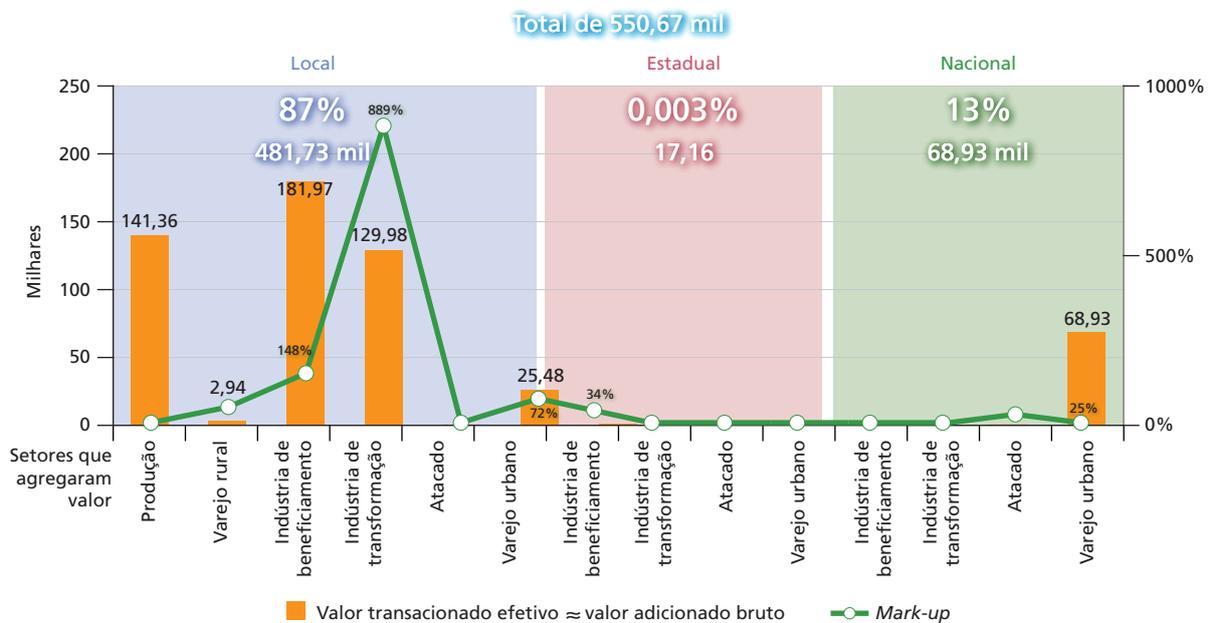
Do VAB total, 87% foram constituídos no âmbito local, destacando-se as ações do setor da produção; mais especificamente, os R\$ 141,36 mil do somatório do valor das vendas realizadas, resultado que incluiu também, em termos gerais, o VAB ao produto – ou seja, os processos produtivos de coleta e tratamento do fruto (gráfico 26). O setor de produção não constituiu *mark-up* devido a não aquisição do produto de outro setor, transação necessária para calcular tal índice.

Outra participação significativa para a formação do VAB local veio da indústria de beneficiamento, que realizou agregação de valor de R\$ 181,97 mil e *mark-up* de 148% com os processos de beneficiamento do fruto em polpa congelada. O setor de indústria de transformação, com os processos para a produção do sorvete a partir da polpa e/ou do fruto *in natura*, agregou R\$ 129,98 mil e constituiu *mark-up* de 889% em relação ao valor das compras da matéria-prima. Os outros setores mercantis locais (varejo rural e varejo urbano) agregaram valores estimados em R\$ 2,94 mil (*mark-up* de 47%) e R\$ 25,48 mil (*mark-up* de 72%), respectivamente, os quais corresponderam a 6% do VAB local, obtidos com a prática de precificação ou majoração do preço de venda em relação ao preço de compra (gráfico 26).

GRÁFICO 26

VAB e margem de comercialização (*mark-up*), gerados na comercialização do taperebá da RI Rio Capim – Pará (2010)

(Em R\$ milhares e %)



Fonte: Idesp.

22. O *mark-up* total é calculado pela expressão: (VAB total – VBP produção local)/VBP produção local.

O VAB estadual – estimado em R\$ 17,16 – foi formado pela ação do setor de indústria de beneficiamento que, no processamento do fruto em polpa, constituiu *mark-up* de 34% (gráfico 26). O setor de atacado, por sua vez, não realizou agregação de valor, por tratar-se de operações da Conab, que repassou o produto aos consumidores finais locais através da merenda escolar.

Com relação ao VAB constituído no âmbito nacional, o setor de varejo urbano realizou aumento de preço (precificação) que resultou em VAB de R\$ 68,93 mil e constituiu *mark-up* de 25% (gráfico 26).

RBT gerada pela ótica da demanda, na comercialização do taperebá

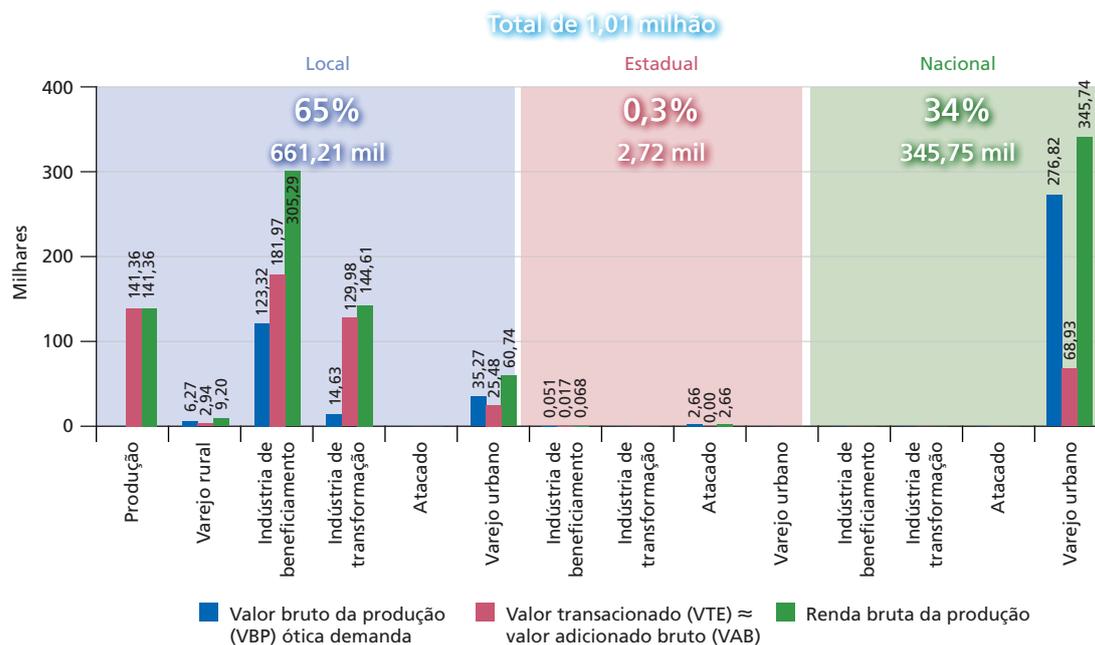
No que diz respeito à RBT gerada e circulada na comercialização do fruto, contabilizada na ordem de R\$ 1,01 milhão, o mercado local foi responsável pela geração de 65% do somatório e o nacional, de 34%. O mercado estadual registrou participação residual de 0,3% (gráfico 27).

A RBT tem sua origem da soma do valor de compra de insumo (VBP, pela ótica da demanda) com o VAB, excetuando-se o do setor da produção, o qual tem sua RBT formada somente pelos valores de suas vendas totais, na ordem de R\$ 141,36 mil.

GRÁFICO 27

RBT gerada e circulada na comercialização do taperebá, considerando-se sua composição pela ótica da demanda (VBP + VAB), a partir da RI Rio Capim – Pará (2010)

(Em R\$ milhares e %)



Fonte: Idesp.

No âmbito local, a indústria de beneficiamento foi quem gerou a maior RBT, no valor aproximado de R\$ 305,29 mil, resultante da compra do fruto ao custo de R\$ 123,32 mil e de agregação realizada no valor de R\$ 181,97 mil. A indústria de transformação gerou RBT de R\$ 144,61 mil, originada pela soma dos R\$ 14,63 mil gastos na aquisição do fruto e dos R\$ 129,98 mil referentes à agregação realizada. Complementando, os setores de varejos rural

e urbano produziram, respectivamente, RBT de, R\$ 9,20 mil (R\$ 6,27 mil pela compra do fruto e R\$ 2,94 mil de VAB) e R\$ 60,74 mil (R\$ 35,27 mil pela compra da polpa e R\$ 25,48 mil de VAB).

Com relação à RBT gerada na esfera estadual, o setor de atacado registrou valor estimado em R\$ 2,66 mil, referente somente às compras do fruto, enquanto a indústria de beneficiamento alcançou RBT de R\$ 68,00, sendo R\$ 51,00 concernente à compra do fruto e R\$ 17,00, ao VAB.

Na esfera nacional, a RBT foi estimada em R\$ 345,75 mil, gerada por meio das transações do setor de varejo urbano, que adquiriu a polpa do fruto no valor de R\$ 276,82 mil e agregou valor de R\$ 68,93 mil.

4.2.10 Cacau fruto

Caracterização dos agentes mercantis

A pesquisa identificou quatro setores envolvidos na cadeia de comercialização do cacau na forma de fruto e polpa (quadro 10). Estes agentes – após o beneficiamento do fruto – comercializam a amêndoa do cacau, juntamente com outros PFNMs: cupuaçu (fruto e semente), açaí (polpa e fruto), castanha-do-brasil, borracha (látex), taperebá (polpa) e andiroba (óleo). Os agentes estão constituídos por um produtor, um comerciante, uma indústria de beneficiamento e uma associação, atuantes no ramo entre quinze a 63 anos.

QUADRO 10

Descrição dos agentes envolvidos na cadeia de comercialização do cacau fruto

Mercado	Setores	Agentes mercantis
Local	Produção	Produtores de cacau da região, que comercializam o fruto <i>in natura</i>
	Indústria de beneficiamento	Representado por uma indústria e uma associação, que beneficiam o fruto com a remoção da polpa e a posterior comercialização da semente
	Varejo urbano	Supermercados que realizam a compra da polpa de cacau e vendem para o consumidor local
Estadual	Atacado	Corresponde à demanda governamental por meio dos programas de abastecimento da merenda escolar da Conab de Belém, que intermedia a compra da produção local, que é repassada para prefeituras. Posteriormente, esta produção é distribuída para instituições de ensino
Nacional	Varejo urbano	Supermercados que realizam a compra da polpa de cacau e vendem para o consumidor nacional

Fonte: Idesp.

O setor da produção possui áreas com extensão de até 850 ha, onde consorcia espécies florestais e SAFs. Segundo os agentes, há incentivo da Secretaria de Estado de Agricultura para o cultivo de frutíferas (açaí, cacau, cupuaçu, castanha-do-brasil, coco e pupunha) em conjunto com espécie florestal (andiroba), como forma de diversificar a produção, o que contribui para o aumento de renda proporcionado pela comercialização em diferentes fases de colheita.

Em um dos SAFs, a coleta é realizada com podão por cerca de cinquenta funcionários assalariados – que exercem diversas atividades agrárias. O cacau é, então, armazenado em galpão medindo 210 m², até ser transportado – por meio de caminhões – para a indústria de beneficiamento.

A indústria de beneficiamento apresenta dois agentes, com características de comercialização distintas. O primeiro, uma agroindústria, trabalha em horário comercial durante o ano todo e ocupa no beneficiamento do fruto aproximadamente 140 pessoas, geralmente assalariados. Possui estrutura padronizada para o beneficiamento dos frutos, além de vários veículos para o transporte da produção pós-beneficiamento. O segundo corresponde a uma associação que beneficia o fruto e comercializa a polpa para a Conab. Esta associação possui estrutura física tipo galpão, com área aproximada de 80 m², telado com dois ambientes, construídos em alvenaria. No primeiro ambiente, estão instalados os equipamentos para beneficiamento (despolpadoras) e envasamento. No segundo, situam-se os equipamentos para conservação (*freezers*), além de caixas isotérmicas utilizadas no transporte do produto.

A associação possui meio de transporte e conta com mão de obra de 55 famílias de associados (aproximadamente 350 pessoas, entre jovens e adultos), que beneficiam seu próprio produto. A renda é obtida com a venda das polpas, e – sobre o valor pago pela venda do produto – a associação recolhe cota de 15%, destinada ao fundo solidário.

O setor varejista, de modo geral, possui as seguintes características: armazéns, *freezers* para exposição e armazenamento do produto em forma de polpa e veículo de pequeno porte para transporte de carga. Geralmente, utiliza mão de obra assalariada.

Os agricultores reivindicaram a presença atuante de Ater como condição para o aumento da produtividade. A manutenção das estradas também foi lembrada, como requisito para o escoamento da produção. Citaram ainda ser necessário incentivo para capacitar a de mão de obra, pois a evasão é constante e os empregados/diaristas contratados não sabem lidar com o plantio e a colheita do fruto, o que acaba por prejudicar a produção.

Já o representante do setor da indústria de beneficiamento (associação), relatou que, até mesmo havendo parceria com a Emater, ainda tem dificuldades em conseguir financiamento para melhorar e aumentar a produção.

No que diz respeito ao armazenamento, a associação tem capacidade limitada, o que lhe permite atender somente ao mercado local, necessitando de câmara fria para armazenar a produção crescente, advinda de novos plantios.

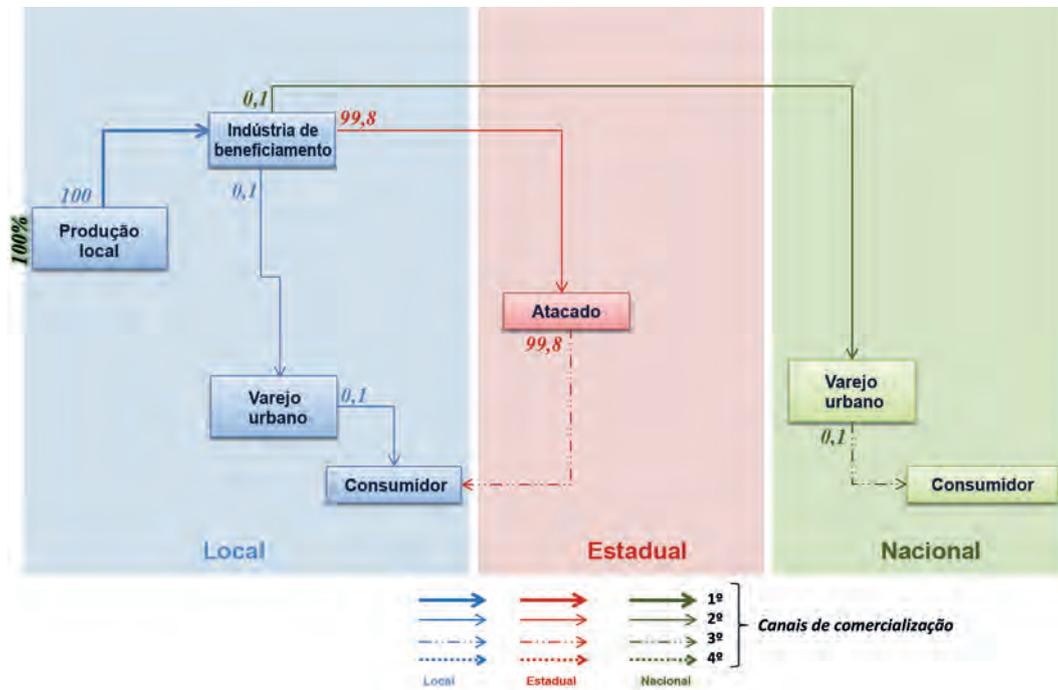
Estrutura da cadeia de comercialização do cacau fruto.

A produção e a comercialização do cacau fruto – apesar de terem sido identificadas em apenas dois municípios, destacando-se o de Tome-Açu – apresentaram sua estrutura de comercialização como uma das mais organizadas, tanto em termos produtivos (SAFs) quanto de comercialização. A transação da produção foi feita diretamente com a indústria de beneficiamento, consequentemente eliminando a figura do atravessador (varejo rural).

Todo o quantitativo do cacau fruto identificado na região, conforme a pesquisa, foi comercializado pelo setor da produção junto à indústria local, que, por conseguinte, transacionou o produto beneficiado conforme sua atuação nos mercados, sobressaindo-se a comercialização com o atacado estadual (figura 10).

É preciso ressaltar que o principal motivo da relação comercial entre produção-indústria deve-se ao fato de os agentes mercantis classificados no primeiro setor estarem associados ou credenciados junto ao segundo, o qual é representado por uma associação e uma cooperativa.

FIGURA 10
Estrutura da quantidade amostral do cacau fruto comercializada na RI Rio Capim – Pará (2012)
(Em %)



Fonte: Idesp.

Assim, na cadeia de comercialização, o principal fluxo correspondeu à transação de 100% do produto entre o setor da produção e o de beneficiamento local, que, por sua vez, transacionou 99,8% com o atacado estadual, o qual repassou PFNM cacau fruto o produto aos demandantes finais locais (figura 10). Este fluxo corresponde ao convênio da associação que beneficia polpa de frutas – entre as quais, a do cacau – e as vende à Conab de Belém, que a repassa às escolas públicas da RI Rio Capim.

Os outros dois fluxos de comércio do setor de beneficiamento são feitos junto aos varejos urbanos local e nacional, por uma cooperativa.

Preço médio praticado nas transações entre os setores da cadeia do cacau fruto, em 2012

Os preços médios do cacau praticados entre os diferentes agentes mercantis são determinados pela safra e pelo seu mercado consumidor. De acordo com informações obtidas dos agentes, os preços praticados pelo setor de produção local durante a safra foram de R\$ 0,20/unidade para a indústria de beneficiamento local, que, por sua vez, repassou a R\$ 0,25/unidade para o setor de atacado estadual (Conab). O setor de beneficiamento local também vendeu o cacau para os comerciantes locais a R\$ 0,30/unidade e para os nacionais a R\$ 0,50/unidade (tabela 10).

TABELA 10

Preço médio do cacau fruto praticado nas transações entre os setores da cadeia de comercialização da RI Rio Capim – Pará (2012)

(Em R\$/unidade)

		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	-	0,20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,20	
	Varejo rural	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Indústria de beneficiamento	-	-	-	-	0,30	-	-	-	0,25	-	-	-	-	-	-	0,50*	-	0,25
	Indústria de transformação	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Atacado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Estadual	Varejo urbano	-	-	-	-	-	0,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,50
	Indústria de beneficiamento	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Indústria de transformação	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Atacado	-	-	-	-	-	-	0,25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,25
Nacional	Varejo urbano	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Indústria de beneficiamento	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Indústria de transformação	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Atacado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Varejo urbano	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,80*	0,80
	Total	-	0,20	-	-	0,30	0,25	-	-	0,25	-	-	-	-	-	-	0,50	0,80	0,24

Fonte: Idesp.

Nota: ¹ Preço com acréscimo de percentual fixo de 25% como margem de lucro.

VBP pela ótica da oferta, na comercialização do cacau fruto

O somatório do valor de vendas do fruto realizado pelos setores mercantis ao longo de toda a cadeia de comercialização foi estimado em R\$ 706,83 mil, montante equivalente ao VBP total. Deste, 64% foram arrecadados pelos setores locais. Setores no âmbito estadual arrecadaram 36% deste montante; apenas um valor residual de R\$ 948,00 foi gerado no mercado nacional (gráfico 28).

Das vendas realizadas no mercado local, o VBP de R\$ 201,43 mil arrecadados pelo setor da produção foi proveniente das transações realizadas junto ao setor intermediário sediado na própria RI Rio Capim, constituído pela indústria de beneficiamento. Este setor, por conseguinte, constituiu VBP estimado em R\$ 252,42 mil, ao comercializar a polpa do fruto junto aos setores intermediários estadual e nacional, sendo que as vendas para o setor de atacado estadual corresponderam a 99% do valor, por tratarem-se de transações entre as organizações de agricultores identificadas e as compras governamentais (Conab). O valor residual de 0,1% decorreu da transação da polpa com o varejo urbano local (redes de supermercados na região) (gráfico 28).

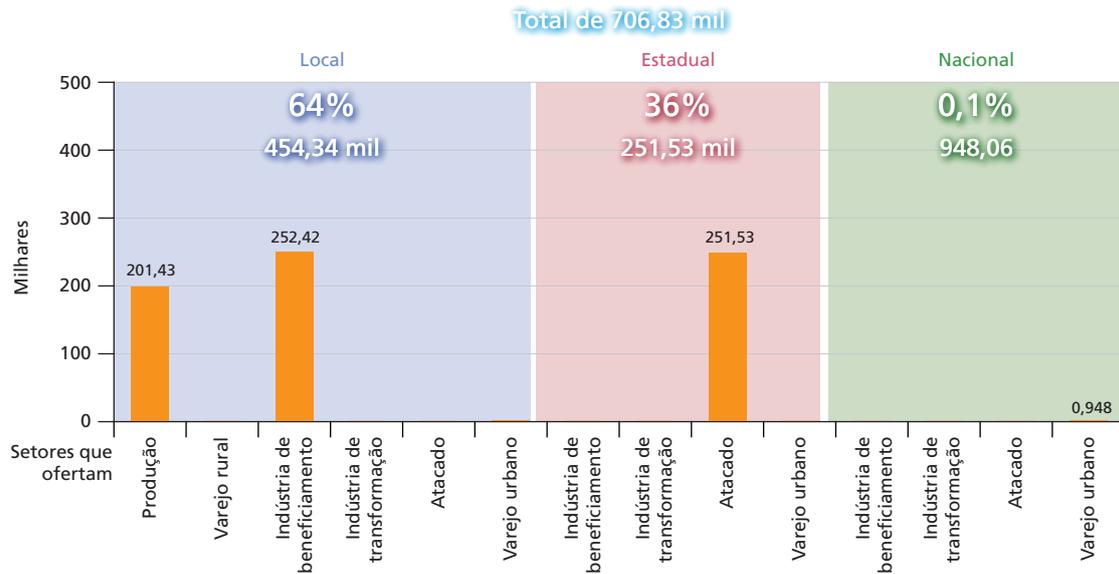
Cabe ressaltar que o percentual de 99% relativo ao setor atacadista estadual (R\$ 251,53 mil) também corresponde ao seu valor de venda, considerando-se apenas um setor a transacionar o produto no mercado estadual (Conab), cujo objetivo é o de repasse sem ônus à rede pública escolar (gráfico 28).

O VBP originado no setor de varejo urbano nacional (R\$ 948,00) decorreu da comercialização da polpa da fruta aos consumidores finais (gráfico 28).

GRÁFICO 28

VBV pela ótica da oferta na comercialização do cacau fruto da RI Rio Capim – Pará (2010)

(Em R\$ milhares e %)



Fonte: Idesp.

VAB gerado na comercialização do cacau fruto e margem de comercialização de cada setor, em porcentagem

O valor de agregação ao fruto, desde o setor alfa (produção) da RI Rio Capim até o consumidor final, foi estimado em R\$ 252,97 mil, o que resultou em margem bruta de agregação de valor – ou *mark-up* total²³ – de 26% (gráfico 29).

Do valor total de agregação, praticamente 99,9% foram gerados no âmbito local, destacando-se a atuação do setor da produção, que registrou R\$ 201,43 mil, referentes ao total do produto comercializado na sua forma *in natura* (gráfico 29). Por ser a origem do processo de comercialização e, por isto, não ter comprado o fruto de outro setor, não cabe estimar o *mark-up*. Mas é necessário salientar que o setor agregou valor quando realizou o beneficiamento primário do produto, o que significou, de modo geral, a seleção dos frutos de boa qualidade.

Entre os setores da demanda intermediária local, a indústria de beneficiamento agregou VAB na ordem de R\$ 50,99 mil. Este resultado está fortemente relacionado tanto à capacidade instalada para o beneficiamento do fruto, quanto ao processo de empacotamento utilizado, garantindo a qualidade e as características intrínsecas do produto, conforme exigem os órgãos de vigilância sanitária e os estabelecimentos comerciais. Neste caso, a margem de comercialização (*mark-up*) alcançou 25%, o que, em termos gerais, inclui todos os seus custos de beneficiamento e comercialização, que não são captados pela pesquisa. Por fim, o varejo urbano local, que – apesar de ter realizado agregação de R\$ 197,00, resultante da majoração de preço do fruto – teve *mark-up* de 67%, o maior índice alcançado entre os setores envolvidos na comercialização do fruto (gráfico 29).

O mercado estadual não registrou agregação de valor ao produto, pois as operações registradas diziam respeito apenas ao repasse da polpa para as prefeituras, para emprego na merenda escolar.

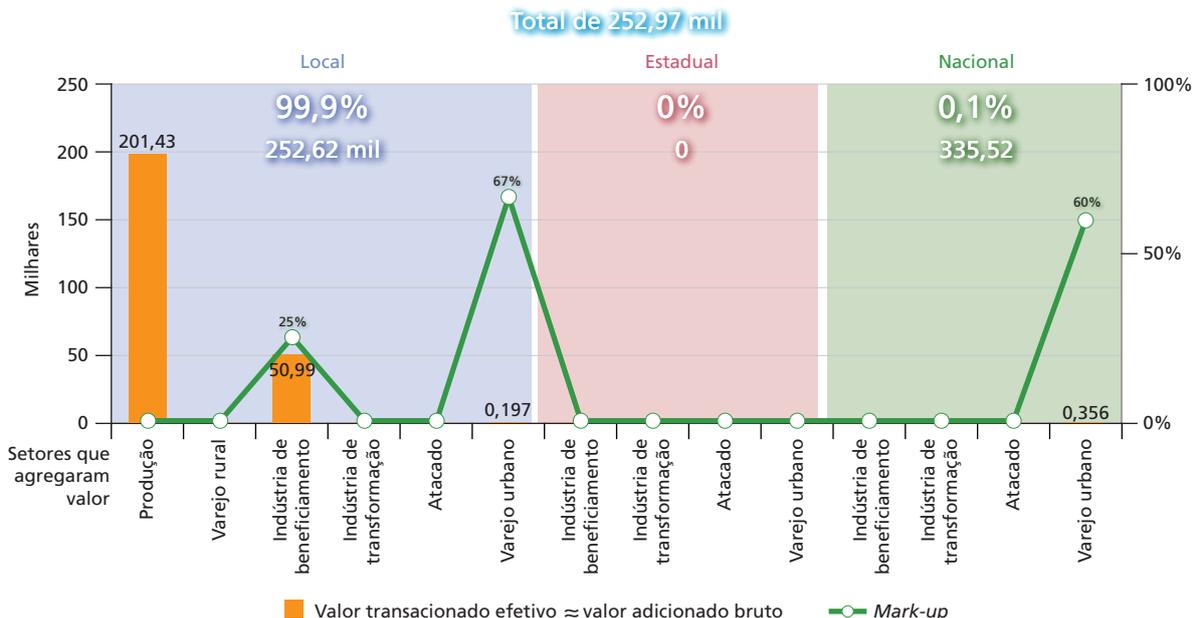
Com relação ao VAB formado no mercado nacional, estimado em R\$ 356,00, foi realizado pelo setor de varejo urbano, que – devido ao aumento do preço – apresentou *mark-up* de 60% (gráfico 29).

23. O *mark-up* total é calculado pela expressão: (VAB total – VBP produção local)/VBP produção local.

GRÁFICO 29

VAB e margem de comercialização (*mark-up*) em %, gerados na comercialização do cacau fruto da RI Rio Capim – Pará (2010)

(Em R\$ milhares e %)



Fonte: Idesp.

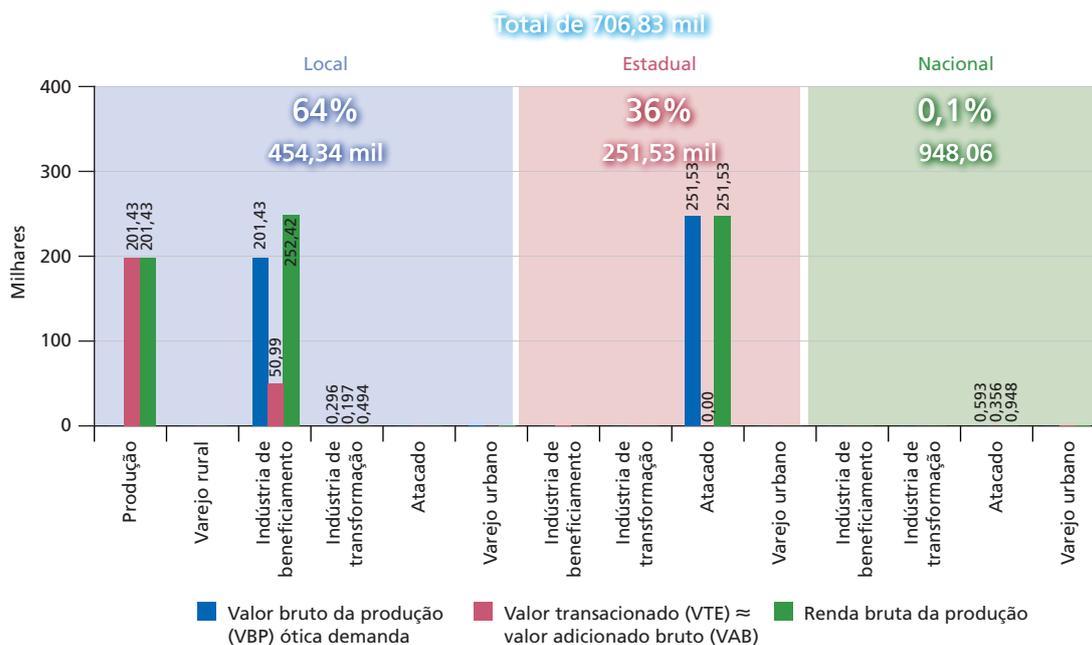
RBT gerada pela ótica da demanda, na comercialização do cacau fruto

A RBT gerada e circulada na comercialização do produto foi estimada em R\$ 706,83 mil. Desse total, 64% foram movimentados no sistema local, 36%, no estadual e 0,1%, no nacional (gráfico 30).

GRÁFICO 30

RBT gerada e circulada na comercialização do cacau fruto, considerando-se sua composição pela ótica da demanda (VBP + VAB), a partir da RI Rio Capim – Pará (2010)

(Em R\$ milhares e %)



Fonte: Idesp.

No mercado local, foram gerados aproximadamente R\$ 454,34 mil de RBT, sendo R\$ 201,43 mil provenientes da comercialização feita pelo setor da produção e R\$ 252,42 mil, pela indústria de beneficiamento. Neste caso, resultante dos R\$ 201,43 mil da compra do fruto na sua forma *in natura* e dos R\$ 50,99 mil referentes à agregação de valor ao produto, no decorrer dos processos produtivos. O valor restante de R\$ 494,00 foi gerado pelo varejo urbano como resultado da soma dos valores concernentes à compra de insumo (R\$ 296,00) e da agregação efetuada (R\$ 197,00) (gráfico 30).

Na esfera estadual, a RBT – contabilizada em aproximadamente R\$ 251,53 mil (gráfico 30) – foi gerada integralmente pelo setor de atacado, representado por instituição pública (Conab) que adquiriu o produto em forma de polpa junto ao setor de beneficiamento, por meio dos convênios das organizações de agricultores com a Conab.

Com relação à esfera nacional, o varejo urbano comprou as frutas beneficiadas (polpa congelada) do setor de indústria de beneficiamento local – mais especificamente, da cooperativa –, no valor de R\$ 593,00, e adicionou o equivalente a R\$ 356,00, o que gerou RBT no valor de R\$ 948,00 (gráfico 30).

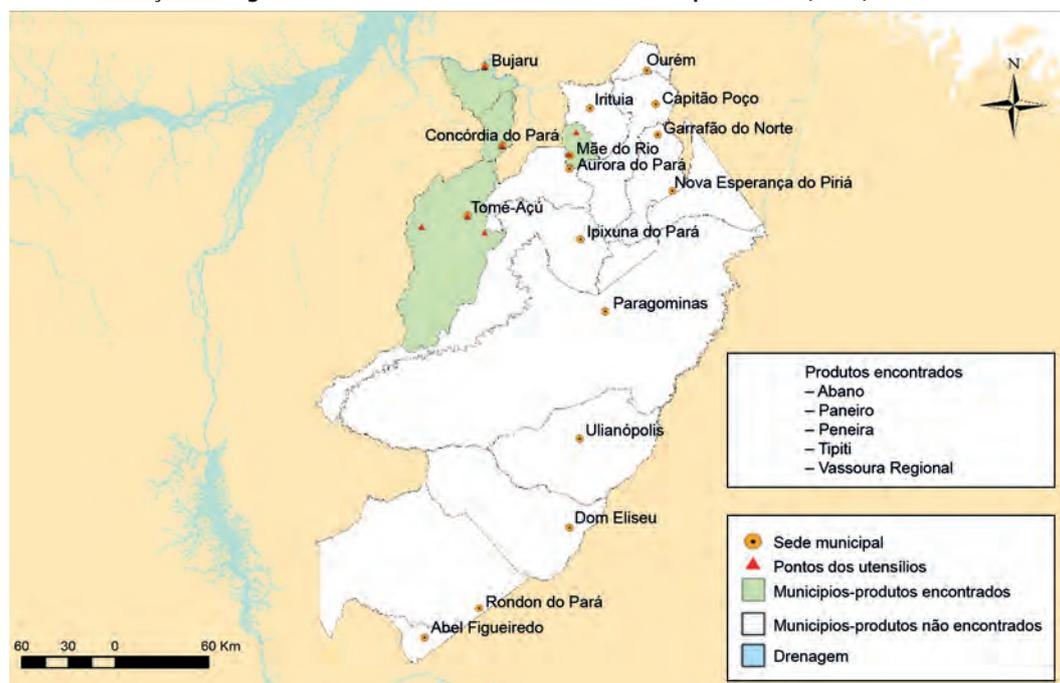
4.2.11 Utensílios (abano, esteira, paneiro, peneira, tipiti e vassoura regional)

Caracterização dos agentes mercantis

Durante a pesquisa de campo, foram identificados 21 agentes que comercializavam produtos do tipo abano (guarumã), esteira (guarumã), paneiro (guarumã), peneira (guarumã), tipiti (guarumã) e vassoura regional (cipó timbó), categorizados em vinte varejistas (pequenos comerciantes e supermercados) e um artesão, atuantes no ramo entre seis e trinta anos (mapa 11). Entre estes, dois agentes comercializavam também mel de abelhas, cupuaçu e açaí.

MAPA 11

Localização dos agentes mercantis dos utensílios na RI Rio Capim – Pará (2012)



Fonte: Idesp.

Os agentes envolvidos na cadeia de comercialização dos utensílios na RI Capim estão descritos no quadro 11.

QUADRO 11

Descrição dos agentes envolvidos na cadeia de comercialização de utensílios

Mercado	Setores	Agentes mercantis
Local	Produção	Provinha de artesãos/produtores, que utilizam fibras vegetais, como a tala do guarumã e a tala de buriti, além do cipó timbó, para a confecção de objetos e utensílios
	Varejo urbano	Setor de comércio varejista (pequenos comerciantes e supermercados) que comercializa os utensílios para o consumidor local.

Fonte: Idesp.

O artesão entrevistado disse utilizar áreas de terceiros, distante 20 quilômetros da cidade, onde ainda se encontram vestígios de mata, para a coleta do material utilizado na fabricação dos utensílios. O trajeto é feito com o uso de bicicleta.

Sem assistência técnica, o artesão informou que inicialmente coletava os cipós e todo material de qualquer maneira. Porém, através de programas de televisão, obteve informações sobre como realizar a coleta de cipós de forma correta. Como cita o artesão de Mãe do Rio:

Antes tirava toda a raiz, hoje deixo pra poder nascer de novo e tiro somente no outro ano, pra não faltar. Aprendi na televisão. Se tivéssemos ajuda do governo pra nos ensinar, a gente não teria desmatado toda a floresta.

Sem maquinários, o trabalho é realizado manualmente durante o ano todo. Geralmente, o artesão trabalha sozinho, porém às vezes recebe ajuda de um membro familiar, pois poucos têm interesse em seguir a profissão.

Já os varejistas entrevistados possuíam armazém com dimensões de 30 m a 100 m, geralmente expunham o produto no chão ou pendurado na parede dos estabelecimentos e comercializavam diretamente para o consumidor final. A necessidade de meios de transporte foi patente entre os entrevistados, pois apenas quatro agentes citaram possuir algum meio de transporte, entre carro, moto e bicicleta.

A dificuldade em encontrar matéria-prima pelo artesão implica falta de produto para abastecer o mercado. Isto é um problema dada a necessidade destes utensílios pelos colonos. Por não dispor de mercadoria suficiente, o mercado reclama, como no relato de um comerciante do município de Concórdia do Pará:

Faltam mais utensílios produzidos pelos artesões, pois a pouca produção impede a comercialização.

Outros ainda opinaram que, para haver melhorias na capacidade de produção, se faz necessário investimento no setor, além de matéria-prima para confecção dos utensílios.

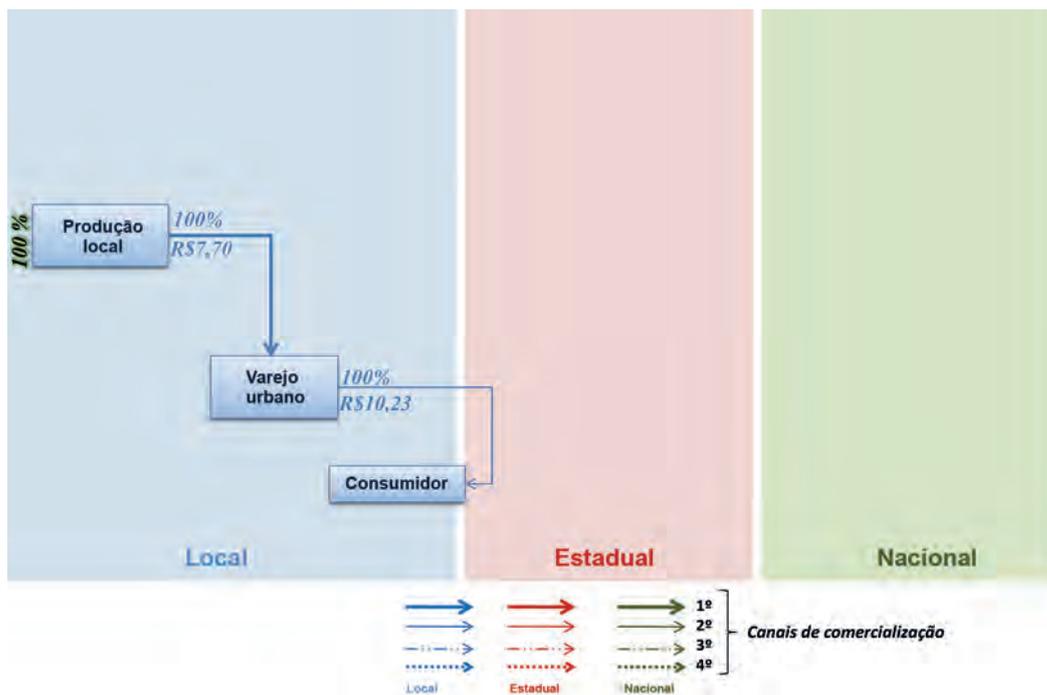
Estrutura da cadeia e preço médio de comercialização dos utensílios

Entre os seis produtos classificados na categoria de utensílios, cinco são produzidos tendo como matéria-prima o caule do guarumã; quais sejam: abano, paneiro, peneira, tipiti e esteira. Somente a vassoura é confeccionada a partir do timbó. Em todo caso, estes produtos foram enquadrados na categoria de utensílios por apresentarem algumas características em comum: são comercializados em pequena quantidade, em unidades, e têm a comercialização pelo mesmo tipo de agente mercantil e, assim, a mesma estrutura de comercialização.

Dessa forma, os canais de comercialização dos utensílios caracterizaram-se pela distribuição simples e apresentaram apenas um setor na sua intermediação com o consumidor final, o varejo urbano local.

Com relação aos preços médios praticados na cadeia dos utensílios – dos seis produtos –, verifica-se que o setor da produção transacionou com o varejo urbano local a R\$ 7,70/unidade, que, por sua vez, os revendeu aos consumidores locais ao preço de R\$ 10,23/unidade (figura 11).

FIGURA 11
Estrutura da quantidade amostral e preço médio dos utensílios comercializados na RI Rio Capim – Pará (2012)
(Em R\$ correntes/unidade e %)



Fonte: Idesp.

Considerando-se os preços médios individuais dos seis produtos classificados na categoria dos utensílios, praticados pelo setor da produção, verifica-se que houve variação, de acordo com a utilidade de cada um. Assim, peneira e o tipiti foram comercializados com os maiores preços médios (R\$ 13,46 e R\$ 11,20, respectivamente) pelos artesãos, pois os agentes mercantis do setor da produção inseridos na cadeia do açaí e da mandioca os utilizam para agregar valor ao produto e/ou, ainda, gerar outro subproduto; no caso da mandioca, o tucupi. Em seguida, vem a vassoura, vendida ao preço R\$ 6,37/unidade, pelo seu uso doméstico, pela preferência do consumidor pelo produto e pela função da matéria-prima utilizada. Por fim, o abano e o paneiro registraram os menores preços médios de venda, respectivamente, de R\$ 2,00 e R\$ 2,94 por unidade, bem abaixo do preço médio registrado pela categoria dos produtos (figura 11).

VBP pela ótica da oferta, na comercialização dos utensílios

As vendas dos utensílios ocorreram somente no âmbito local e resultaram em VBP, sob a ótica da oferta, de R\$ 181,97 mil. Na formação deste valor, 57% (R\$ 103,80) foram gerados pela atuação do setor de varejo urbano, em transação efetuada diretamente aos consumidores locais. O setor da produção – origem de todo o processo de comercialização dos utensílios – gerou nas suas vendas RBT de R\$ 78,18 mil, equivalente a 43% do VBP total (gráfico 31).

GRÁFICO 31

VBP pela ótica da oferta na comercialização dos utensílios da RI Rio Capim (2010)

(Em R\$ milhares e %)



Fonte: Idesp.

VAB gerado na comercialização dos utensílios e margem de comercialização de cada setor, em porcentagem

O VAB – formado somente no mercado local – contabilizou valor estimado em R\$ 103,79 mil, o que resultou em margem bruta de comercialização, ou *mark-up* total,²⁴ após as vendas do setor da produção, de 33% (gráfico 32).

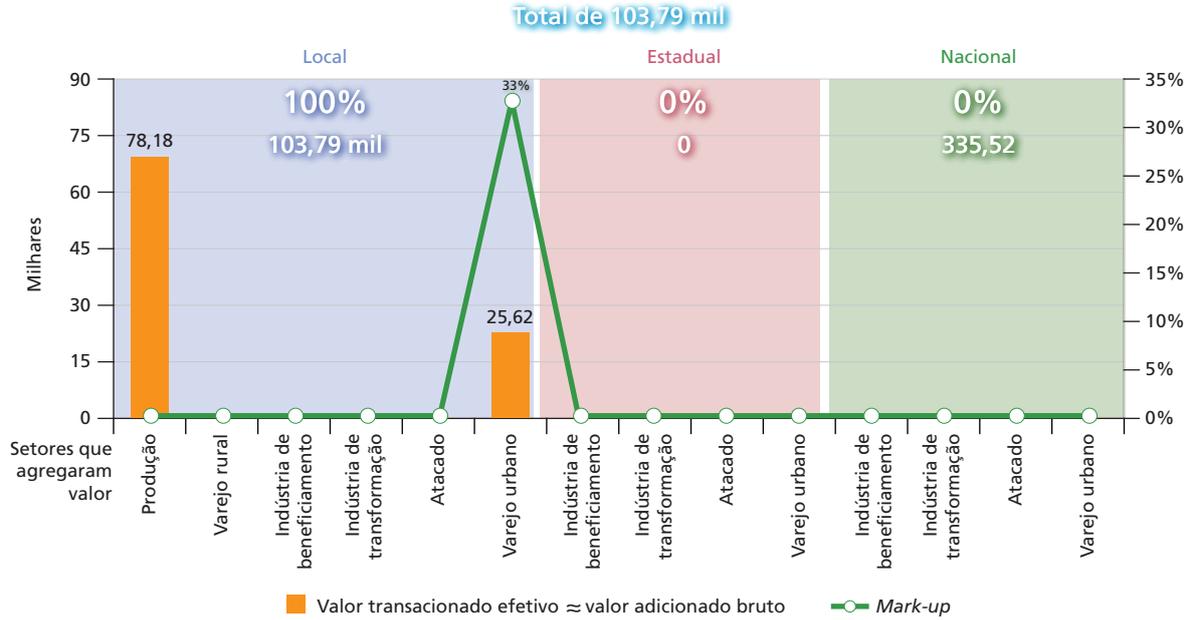
Na formação do VAB, 75% do seu valor foram das agregações realizadas pelo setor de produção – o que corresponde também ao seu VBP –, considerando-se que este setor não adquiriu o produto de outro setor e, por isto, não apresenta *mark-up* (gráfico 32). Neste caso, admite-se que o valor de suas agregações, equivalente aos seus processos produtivos e/ou de beneficiamento primário, esta correlacionado ao valor de venda.

O restante do VAB foi constituído pelas transações efetuadas no setor de varejo urbano, cujo processo de precificação – isto é, aumento de preço de venda em relação ao de custo – constituiu *mark-up* de 33% (gráfico 32).

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

GRÁFICO 32

VAB e margem de comercialização (*mark-up*), gerados na comercialização dos utensílios da RI Rio Capim – Pará (2010)
(Em R\$ milhares e %)



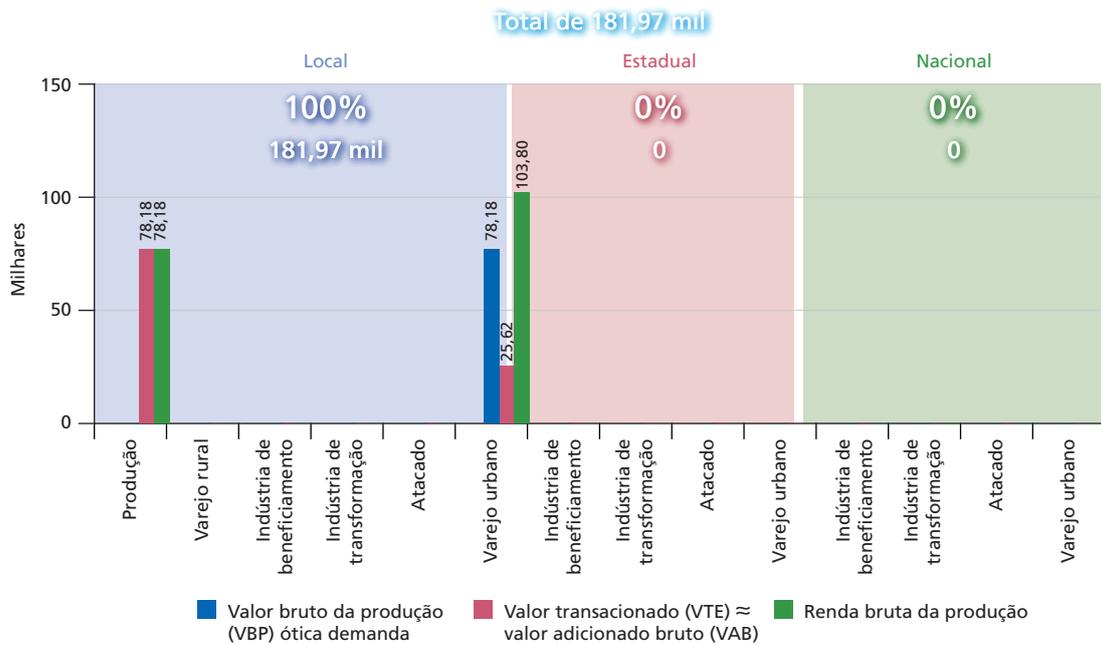
Fonte: Idesp.

RBT gerada pela óptica da demanda na comercialização dos utensílios

A RBT gerada e circulada na comercialização dos produtos foi de R\$ 181,97 mil (gráfico 33).

GRÁFICO 33

RBT gerada e circulada na comercialização dos utensílios, considerando-se sua composição pela ótica da demanda (VBP + VAB), a partir da RI Rio Capim – Pará (2010)
(Em R\$ milhares e %)



Fonte: Idesp.

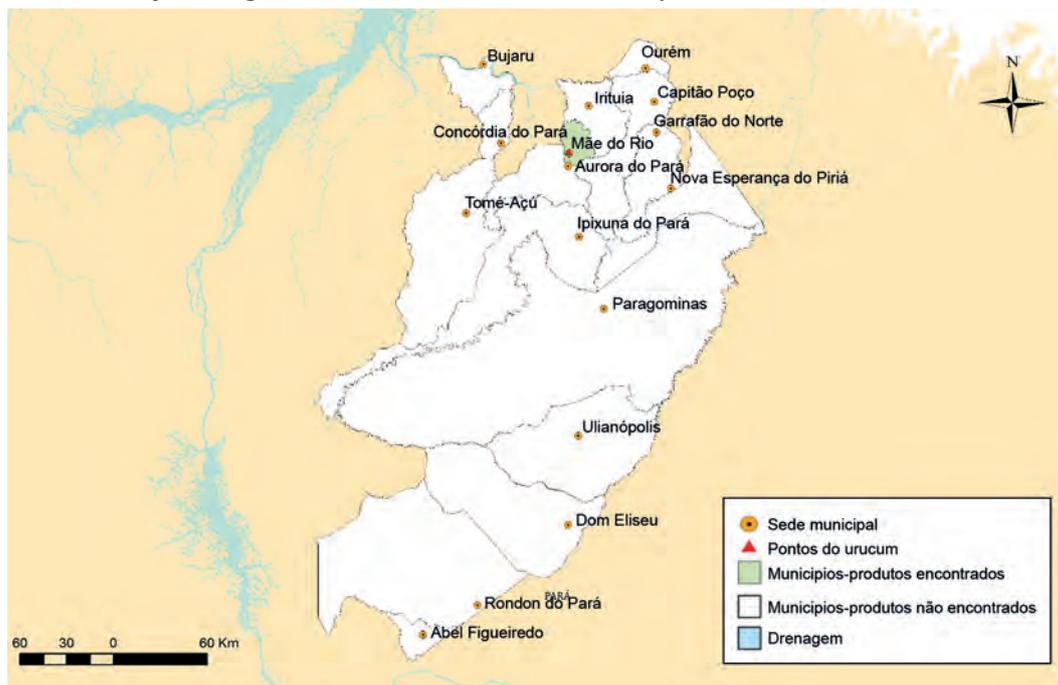
Desse montante, o setor de varejo urbano gerou R\$ 103,80 mil, resultante da soma do valor de compra de insumo (R\$ 78,18 mil) e do VAB (R\$ 25,62 mil), enquanto o setor da produção gerou RBT de R\$ 78,18 mil, oriunda somente da venda ao setor da demanda intermediária local, participante do processo de comercialização (gráfico 33).

4.2.12 Urucum

Caracterização dos agentes mercantis

MAPA 12

Localização dos agentes mercantis do urucum na RI Rio Capim – Pará (2012)



Fonte: Idesp.

Foram entrevistados apenas dois agentes mercantis que trabalhavam com urucum, os quais eram varejistas e, além deste produto, também comercializavam o mel de abelha (mapa 12).

O quadro 12 apresenta a caracterização dos agentes envolvidos na cadeia de comercialização, de acordo com seus respectivos setores.

QUADRO 12

Descrição dos agentes envolvidos na cadeia de comercialização do urucum

Mercado	Setores	Agentes mercantis
Local	Produção	Produtores que realizam o beneficiamento primário do urucum, o qual consiste na pré-secagem dos frutos, bem como na debulhagem, no peneiramento e na secagem da semente
	Indústria de transformação	Pequena empresa que realiza transformação do urucum em colorau (colorífico), obtido por trituração das sementes, usualmente misturadas a certo teor de outros grãos (milho, trigo, entre outros)
	Atacado	Comerciantes (atacadistas ou representantes de empresas) que compram a semente de urucum em grandes quantidades
	Varejo urbano	Comerciantes e feirantes que compram o urucum já transformado em colorau e revendem para o consumo local
Extralocal	Produção	Produtores que realizam o beneficiamento primário do urucum, que consiste na pré-secagem dos frutos, bem como na debulhagem, no peneiramento e na secagem da semente pertencentes ao município de Altamira (RI Xingu)

(Continua)

(Continuação)

Mercado	Setores	Agentes mercantis
Estadual	Indústria de transformação	Indústria que realiza a transformação do urucum em colorau (colorífico), a partir da trituração das sementes, usualmente misturadas a certo teor de outros grãos (milho, trigo, entre outros)
	Varejo urbano	Redes de supermercados, compradoras do urucum transformado em colorífico para revenda ao consumidor final estadual
Nacional	Indústria de transformação	Realiza a transformação do urucum em colorau (colorífico), obtido por trituração das sementes, usualmente misturadas a certo teor de outros grãos (milho, trigo, entre outros), localizada no estado do Tocantins
	Varejo urbano	Supermercado que comercializa o urucum transformado em colorífico para o consumidor final nacional

Fonte: Idesp.

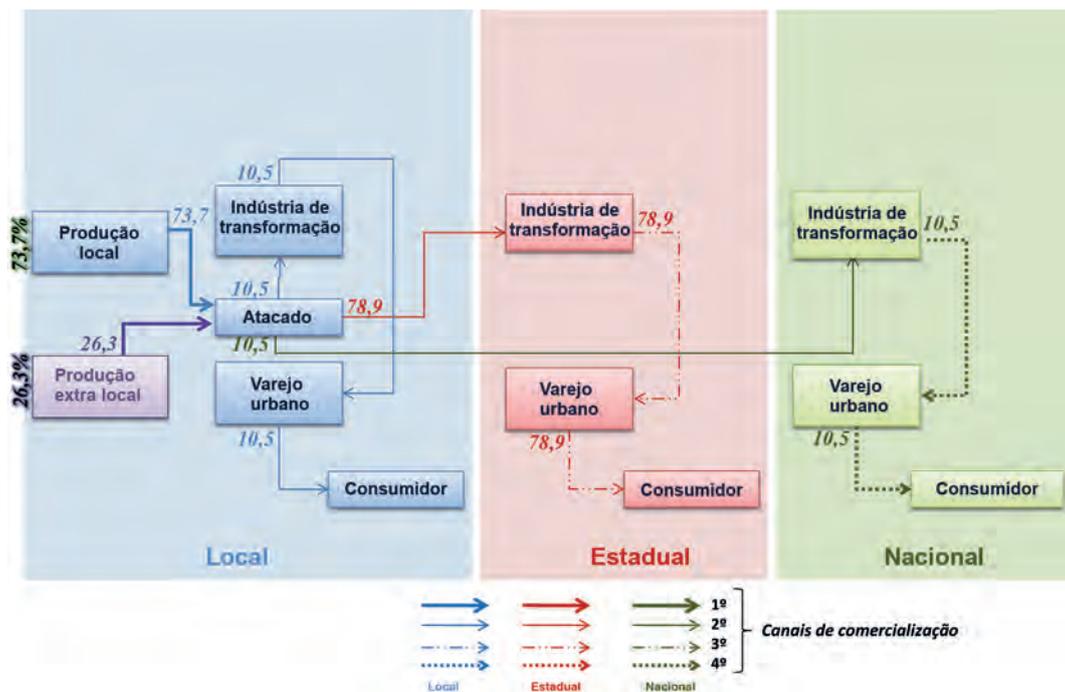
Os agentes disseram possuir armazéns com dimensão média de 20 m² e ressaltaram que não tinham problemas relacionados com capacidade de armazenamento, pois o produto tem mercado certo. Os equipamentos identificados na comercialização do urucum constaram de balanças e calculadoras. Um agente informou dispor de carro e caminhão para o transporte do produto. O trabalho com o urucum é contínuo e envolve mão de obra familiar e também de terceiros, que exercem função de carregador.

Estrutura da cadeia de comercialização do urucum

A cadeia de comercialização do urucum mostrou-se simples, mas constituída por diversos níveis de canais de distribuição. Do total da produção identificada pela pesquisa, 73,7% foram da própria região estudada, e o restante era originário do município de Altamira (RI Xingu) (figura 12). O principal canal de comercialização do urucum é formado pelo setor do atacadista, que compra toda a produção local e extralocal, e vende 78,9% para a indústria de transformação estadual – localizada no município de Castanhal, na RI Guamá –, 10,5% para a indústria de transformação local e o restante para a indústria de transformação nacional, no estado do Tocantins.

FIGURA 12

Estrutura da quantidade amostral do urucum comercializado na RI Rio Capim – Pará (2012) (Em %)



Fonte: Idesp.

Preço médio praticado nas transações entre os setores da cadeia do urucum, em 2012

A tabela 11 mostra o comportamento dos preços médios praticados entre os diversos setores participantes da cadeia de comercialização. Dessa forma, observa-se que o preço médio de compra de insumo (semente de urucum) pago pelos atacadistas (cerealistas) aos produtores locais foi de R\$ 2,62/kg e o pago aos produtores extralocais foi de R\$ 4,00/kg. Os cerealistas, por sua vez, venderam a semente de urucum R\$ 3,50/kg para a indústria de transformação local, a R\$ 3,99/kg para a indústria de transformação estadual e a R\$ 3,50/kg para a indústria nacional. A indústria de transformação vendeu este produto somente para o setor do varejo urbano local a R\$ 4,37/kg, e esta, por sua vez, o revendeu a R\$ 5,46/kg para o consumidor final local.

No mercado estadual, o preço de venda praticado pela indústria de transformação com o varejo urbano chegou a R\$ 4,99/kg da semente transformada em colorau, o qual, por sua vez, o revendeu a R\$ 6,23/kg para o consumidor final. No sistema nacional, nas redes de supermercados, o consumidor pagou pelo colorau R\$ 5,46/kg.

TABELA 11

Preço médio do urucum praticado nas transações entre os setores da cadeia de comercialização da RI Rio Capim – Pará (2012)

(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 extra-local	-	-	-	4,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,00
	Produção	-	-	-	2,62	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,62
	Varejo rural	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Indústria de beneficiamento	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Indústria de transformação	-	-	-	-	4,37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,37
	Atacado	-	-	3,50	-	-	-	-	3,99	-	-	-	-	3,50*	-	-	-	3,89
	Varejo urbano	-	-	-	-	-	5,46	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,46
Estadual	Indústria de beneficiamento	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Indústria de transformação	-	-	-	-	-	-	-	-	4,99	-	-	-	-	-	-	-	4,99
	Atacado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Varejo urbano	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,23	-	-	-	-	-	-	6,23
Nacional	Indústria de beneficiamento	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Indústria de transformação	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,37*	-	4,37
	Atacado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Varejo urbano	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,46*	-	5,46
		-	-	3,50	2,98	4,37	5,46	-	3,99	-	4,99	6,23	-	3,50	-	4,37	5,46	4,45

Fonte: Idesp.

Nota: ¹ Preço com acréscimo de percentual fixo de 25% como margem de lucro.

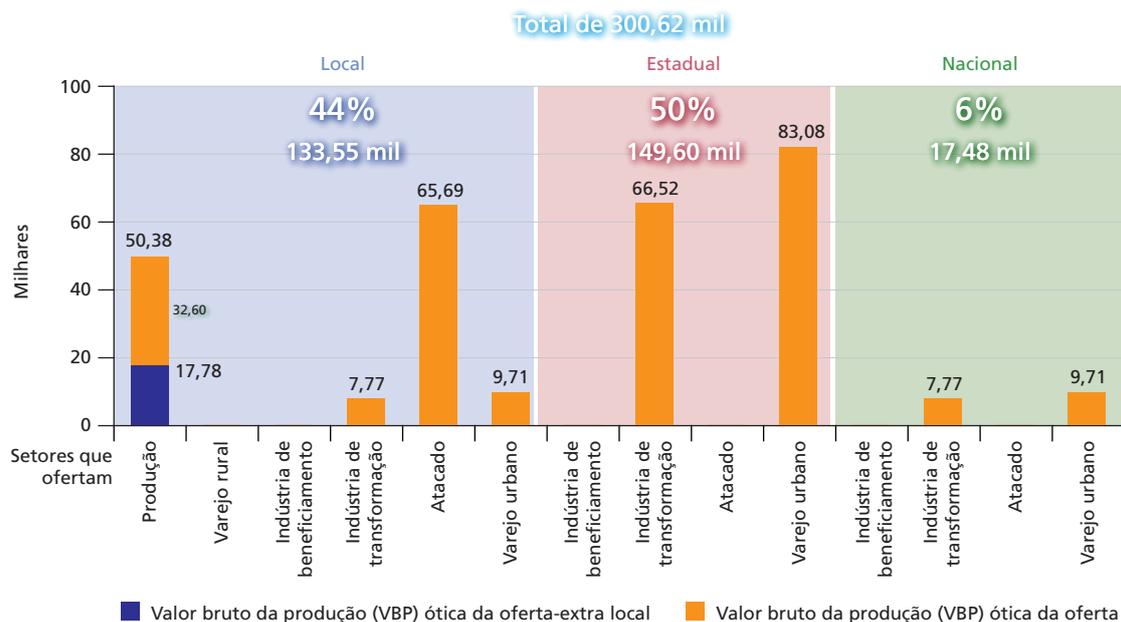
VBP pela ótica da oferta, na comercialização do urucum

O total do valor recebido por todos os agentes que realizaram a oferta do urucum a partir da RI Rio Capim e da RI Xingu foi estimado em R\$ 300,62 mil. Na formação deste valor, o mercado local arrecadou montante estimado em R\$ 133,55 mil (44% do VBP total, sob a ótica da oferta). O valor correspondente ao mercado estadual foi de R\$ 149,60 mil (50% do VBP total), ficando para o mercado nacional o montante de R\$ 17,48 mil (ou 6% do VBP total) (gráfico 34).

GRÁFICO 34

VBP pela ótica da oferta na comercialização do urucum da RI Rio Capim – Pará (2010)

(Em R\$ milhares e %)



Fonte: Idesp.

Na formação do VBP local, estiveram atuantes dois setores, os quais realizaram suas vendas em segmentos da demanda intermediária local e estadual. O setor das produções local e extralocal realizou suas vendas ao setor de atacado local e recebeu R\$ 50,38 mil, sendo que parte (R\$ 17,78 mil) foi pago à produção extralocal (município de Altamira, na RI Xingu), ficando em R\$ 32,60 mil o valor correspondente à produção local. O setor atacadista local, por sua vez, totalizou valor estimado em R\$ 65,69 mil (gráfico 34).

O VBP estadual, estimado em R\$ 149,60 mil, foi resultante tanto das vendas da indústria de transformação (do ramo alimentício) – localizada no município de Castanhal (RI Guamá) –, para o varejo urbano, composto pelas redes de supermercado, no valor de R\$ 66,52 mil, quanto das vendas do setor de varejo urbano para os consumidores estaduais finais, no valor de R\$ 83,08 mil (gráfico 34).

No âmbito nacional, o VBP alcançou valor estimado em R\$ 17,48 mil, dos quais R\$ 7,77 mil foram originados das vendas da indústria de transformação (do ramo alimentício) para o varejo urbano (redes de supermercado), o qual arrecadou cerca de R\$ 9,71 mil nas vendas para os consumidores finais nacionais (gráfico 34).

VAB gerado na comercialização do urucum e margem de comercialização de cada setor, em porcentagem

Ao longo da cadeia de comercialização do produto, estima-se que o VAB tenha alcançado R\$ 102,49 mil, o que resultou em margem bruta de comercialização – ou *mark-up* total –,²⁵ após as vendas do setor da produção, de 103% (gráfico 35).

Assim sendo, o sistema local obteve agregação de valor ao produto de R\$ 69,17 mil, equivalente a 67% do VAB total (gráfico 35). Na composição deste valor, houve a participação

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

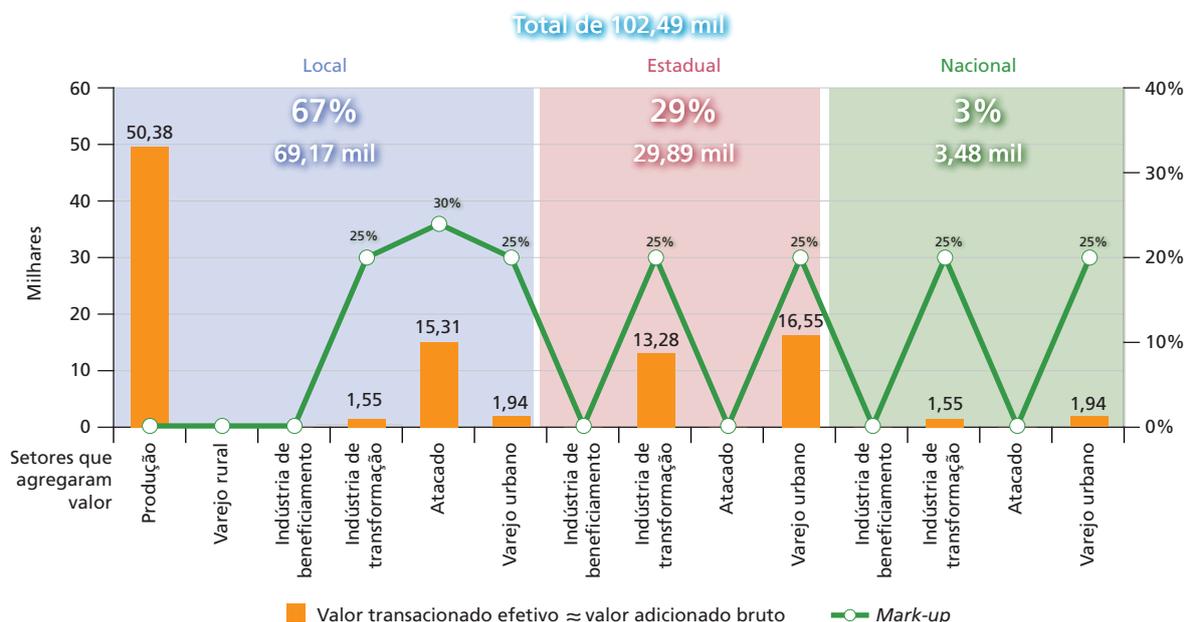
predominante do setor da produção, pois sua agregação foi na ordem de R\$ 50,38 mil, decorrentes do beneficiamento primário do produto, que correspondeu à extração e à secagem da semente, antes das vendas aos diversos mercados.

De modo geral, o setor da produção transacionou valor efetivo – isto é, agregou valor ao produto somente no que se referiu às vendas –, e, por isto, não foi estimado seu valor de *mark-up*. Ainda no mercado local, o setor atacadista agregou aproximadamente R\$ 15,31 mil e constituiu *mark-up* de 30%. O setor de transformação, por sua vez, adicionou mais de R\$ 1,55 mil e conseguiu valor de *mark-up* de 25%. O varejo urbano adicionou R\$ 1,94 mil e constituiu também *mark-up* de 25% (gráfico 35). Estes três setores agregaram valor através da majoração de preços.

GRÁFICO 35

VAB e margem de comercialização (*mark-up*), gerados na comercialização do urucum da RI Rio Capim – Pará (2010)

(Em R\$ milhares e %)



Fonte: Idesp.

Os valores das agregações realizadas pelos setores mercantis no âmbito estadual constituíram 29% do VAB total, onde o varejo urbano – com valor de agregação estimado em R\$ 16,55 mil – constituiu *mark-up* de 25%, em função da majoração dos preços do produto já transformado em produtos finais. Este *mark-up* foi constituído pela indústria de transformação, que adicionou R\$ 13,28 mil e utilizou o urucum como insumo para a fabricação de alimentos – por exemplo, condimentos e colorantes.

Esses processos de agregação aconteceram no âmbito nacional (VAB estimado em R\$ 3,48 mil), em que o setor de varejo urbano adicionou R\$ 1,94 mil, o que constituiu *mark-up* de 25% pela majoração de preço. E, finalmente, a indústria de transformação adicionou R\$ 1,55 mil e estabeleceu também *mark-up* de 25%.

RBT gerada pela ótica da demanda, na comercialização do urucum

A RBT gerada e circulada na comercialização do urucum correspondeu a R\$ 300,62 mil, sendo que o sistema local foi responsável por 44%, o estadual, por 50% e o nacional, por

6% (gráfico 36). Este montante da RBT tem sua origem na soma do valor de compra de insumo (VBP, pela ótica da demanda) com VTE, que corresponde ao valor estimado para o VAB total formado pelos setores ao longo da cadeia de comercialização.

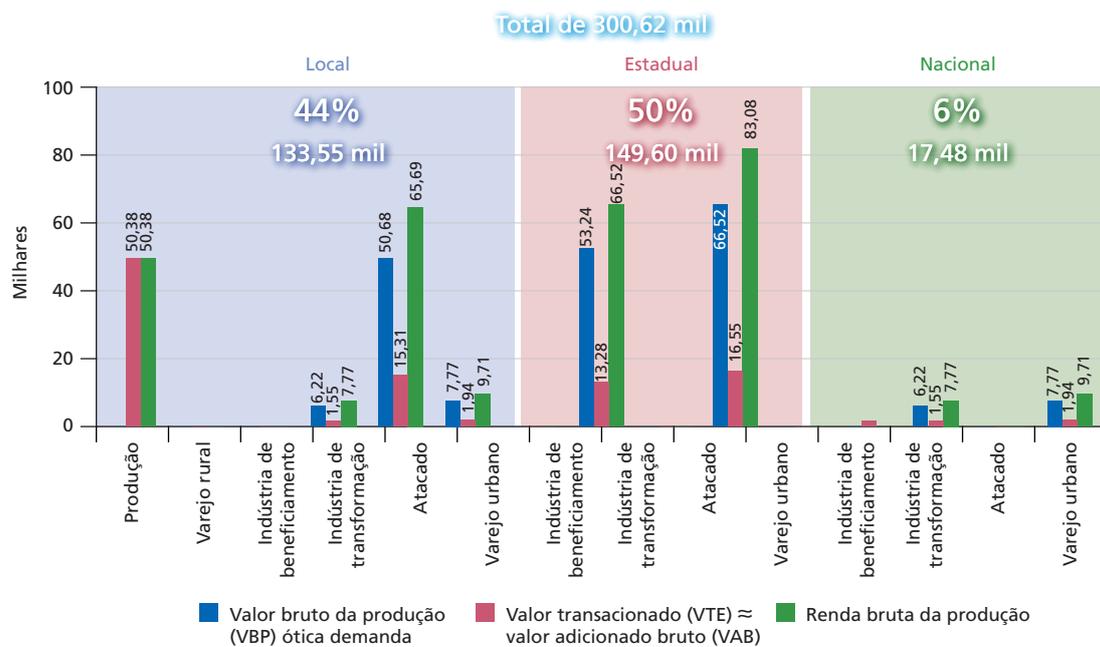
Da RBT gerada no mercado local, o setor da produção foi responsável por cerca de R\$ 50,38 mil, provenientes das vendas ao setor atacadista local, que, por sua vez, registrou RBT – no valor de R\$ 65,69 mil – resultante do somatório de R\$ 50,38 mil, referente à compra do urucum diretamente do setor da produção, com o VAB de R\$ 15,31 (gráfico 36).

A RBT do setor de produção – no valor de R\$ 50,38 mil, que equivale a 17% do montante da RBT estimada ao longo de toda a cadeia de comercialização – foi resultante da venda ao atacado local (gráfico 36). Vale destacar que, apesar de o setor alfa ter transacionado o produto já em forma de semente, sua participação na RBT poderia ser mais significativa, caso estivesse organizado em sindicatos, associações ou cooperativas, a fim de concentrar a produção e depois vendê-la diretamente ao setor de transformação.

GRÁFICO 36

RBT gerada e circulada na comercialização do urucum, considerando-se sua composição pela ótica da demanda (VBP + VAB), a partir da RI Rio Capim – Pará (2010)

(Em R\$ milhares e %)



Fonte: Idesp.

A RBT na esfera estadual, estimada em R\$ 149,60 mil, foi resultante da renda bruta gerada pelo setor de varejo urbano (R\$ 83,08 mil) e pela indústria de transformação (R\$ 66,52 mil). A renda do varejo urbano correspondeu à soma do valor de compra de produtos oriundos da indústria de transformação estadual (R\$ 66,52 mil) com o VAB (R\$ 16,55 mil). Já a renda da indústria foi obtida com a soma de R\$ 53,24 mil de compra de insumo junto ao atacado local e R\$ 13,28 mil de VAB (gráfico 36).

Dos R\$ 17,48 mil de RBT registrados no mercado nacional, R\$ 9,71 mil originaram-se da renda bruta gerada pelo setor de varejo urbano, enquanto a indústria de transformação foi responsável pelo restante, no montante estimado em R\$ 7,77 mil. A renda do varejo urbano correspondeu à soma do valor de compra de produtos oriundos da indústria de

transformação nacional (R\$ 7,77 mil), com R\$ 1,94 mil de VAB. Já a renda da indústria foi obtida com a soma de R\$ 6,22 mil de compra de insumo junto ao atacado local e R\$ 1,55 mil adicionados (gráfico 36).

4. 2.13 Castanha-do-brasil

Caracterização dos agentes mercantis

A pesquisa identificou cinco agentes mercantis do produto *in natura* (mapa 13), os quais comercializam ao mesmo tempo outros PFNMs: cupuaçu (polpa e fruto), açaí (polpa), bacaba (polpa) e taperebá (polpa), além de pupunha, óleo de andiroba, cacau, copaíba e mel de abelhas.

MAPA 13

Localização dos agentes mercantis da castanha-do-brasil na RI Rio Capim – Pará (2012)



Fonte: Idesp.

Dos cinco agentes, três eram produtores e dois, varejistas, atuantes no ramo entre um a 48 anos. Dois produtores informaram trabalhar também como comerciantes. O quadro 13 apresenta a caracterização dos agentes envolvidos na comercialização deste produto, de acordo com seus respectivos setores.

QUADRO 13

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

Mercado	Setores	Agentes mercantis
Local	Produção	Produção primária da castanha-do-brasil, coletada por extrativistas diretamente na floresta, que realizam a quebra dos ouriços e, assim, liberam as sementes para serem comercializadas
	Atacado	Agentes que comercializam grandes quantidades de castanha-do-brasil – e também de cacau, de acordo com as safras. Composto pelos atacadistas (cerealistas), localizados nas sedes dos municípios
	Varejo urbano	Feirantes e pequenos varejistas, comerciantes da castanha <i>in natura</i> para o consumidor final local
Extralocal	Produção	Inclui extrativistas de São Domingos do Capim (RI Guamá), que efetuam a coleta e a quebra dos ouriços e, assim, liberam as sementes para serem comercializadas. Às vezes, fazem também o papel de atravessador
Estadual	Varejo urbano	Feirantes que comercializam a castanha em semente para o consumidor final estadual

Fonte: Idesp.

Os produtores informaram possuir propriedade rural com tamanhos variando de 18 ha a 150 ha, locais para armazenagem e transporte, mas não dispunham de máquinas ou equipamentos para beneficiamento da castanha.

A mão de obra consta de funcionários assalariados – geralmente dois –, contratados para ajudar no período da safra, sendo que a mão de obra familiar é sempre presente. O trabalho na comercialização consiste em vender semente *in natura* para o comerciante local ou os consumidores locais e estaduais.

Os varejistas comercializam a semente *in natura*, em litros ou em quilogramas, e utilizam balanças ou um vasilhame de alumínio padronizado para a medida em litro. A comercialização destes agentes é feita nas feiras livres, em locais do tipo *box*, com tamanhos entre 6 m² e 15 m², e a mão de obra atuante é basicamente familiar.

Com relação a sugestões para melhoria na capacidade e na qualidade da produção, os agentes declararam como fundamentais a qualificação da mão de obra e melhores condições de trafegabilidade das estradas, para o escoamento da produção.

Estrutura da cadeia de comercialização da castanha-do-brasil

A cadeia de comercialização da castanha-do-brasil constitui estrutura que envolve poucos setores nas suas transações, não havendo participação dos setores industriais. Salienta-se que predominam na RI Capim atividades econômicas voltadas à agropecuária e à extração de madeira; conseqüentemente, há grande desmatamento. Esta realidade ocasiona desequilíbrio na comercialização da castanha-do-brasil no mercado local, pois a demanda é maior que a oferta. Assim, quantidade significativa do produto identificado em comercialização nesta RI é extralocal,²⁶ importado a fim de suprir a demanda local, tendo ainda excedente comercializado para o mercado nacional.

Em razão de a produção local ter sido bem inferior à quantidade importada (4,4%), sua cadeia de comercialização apresentou fluxos simples, onde se destaca o setor de varejo urbano, por ser o elo intermediador do produto entre o setor da produção e o de consumo (3,8%). O restante foi transacionado pelos próprios agentes do setor da produção diretamente ao consumidor, tanto local (0,2%) quanto estadual²⁷ (0,4%). Em ambos os casos relatados, os locais onde ocorreu a comercialização foram as feiras do produtor e/ou os mercados municipais (figura 13).

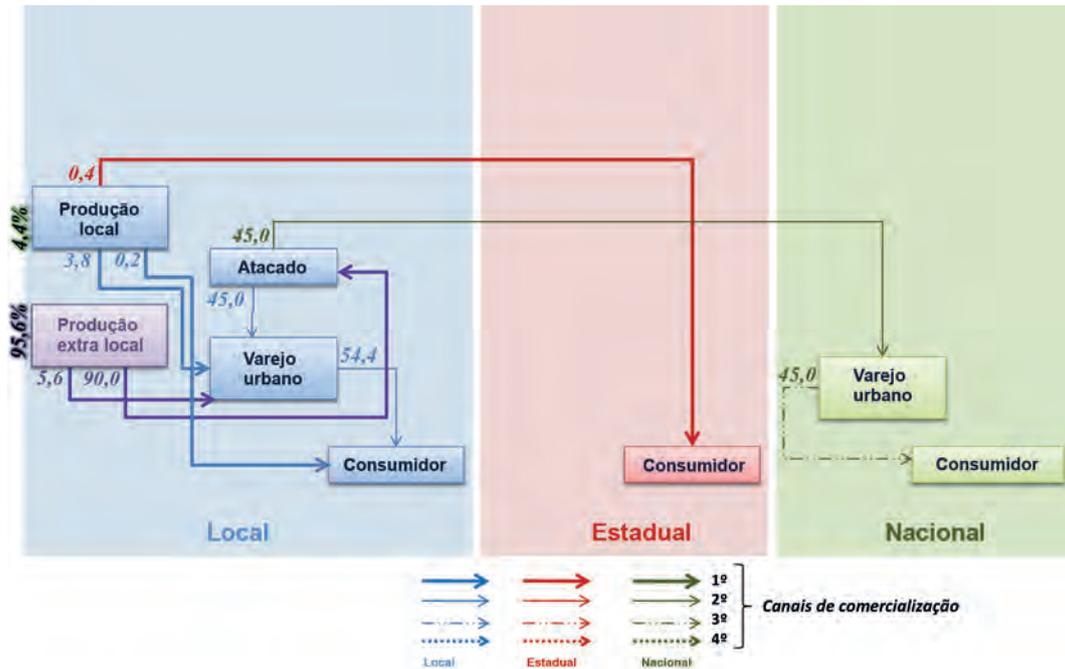
Já a quantidade de castanha-do-brasil oriunda da produção extralocal (95,6% do quantitativo identificado do fruto) teve como principal canal de comercialização o setor de atacado local, que comprou 90%, para em seguida transacioná-la – em percentuais iguais – ao setor de varejo urbano local, contribuindo para suprir a demanda interna, e ao mercado nacional; mais especificamente, o estado de Tocantins.

O restante da produção extralocal (5,6%) foi comercializado pelo extrativista extralocal junto ao setor de varejo urbano local, último elo de comercialização antes do consumidor final local (figura 13).

26. Produção excedente do município de São Domingos do Capim, pertencente a RI Guamá. Alguns extrativistas deste município – em virtude do preço alto – preferem vender a produção na RI Capim, especificamente no município de Mãe do Rio, em vez de vendê-la ao principal comprador de sua região, o setor de varejo rural. Estudo já realizado na RI Guamá demonstrou que a maioria da produção local de castanha-do-brasil vai para o setor de indústria de beneficiamento estadual, via varejo rural (Idesp, 2011c).

27. Precisamente, o município de Bragança, pertencente à RI Rio Caeté.

FIGURA 13
Estrutura da quantidade amostral da castanha-do-brasil comercializada na RI Rio Capim – Pará (2012)
(Em %)



Fonte: Idesp.

Preço médio praticado nas transações entre os setores da cadeia da castanha-do-brasil, em 2012

TABELA 12
Preço médio da castanha-do-brasil praticado nas transações entre os setores da cadeia de comercialização da RI Rio Capim – Pará (2012)
(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 extra-local	-	-	-	1,00	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,00
	Produção	-	-	-	-	0,65	5,00	-	-	-	-	5,00	-	-	-	-	-	1,22
	Varejo rural	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Indústria de beneficiamento	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Indústria de transformação	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Atacado	-	-	-	-	2,60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,60*	-	2,60
	Varejo urbano	-	-	-	-	-	3,32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,32	
Estadual	Indústria de beneficiamento	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Indústria de transformação	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Atacado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Varejo urbano	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nacional	Indústria de beneficiamento	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Indústria de transformação	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Atacado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Varejo urbano	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,25*	3,25
	Total	-	-	-	1,00	2,30	3,32	-	-	-	-	5,00	-	-	-	2,60	3,25	2,29

Fonte: Idesp.

Nota: * Preço com acréscimo de percentual fixo de 25% como margem de lucro.

De modo geral, os preços de venda do produto praticados ao longo da cadeia, entre os agentes, variaram conforme o volume comercializado e a qualidade do fruto. Por isto, o fruto vindo da outra RI foi comercializado a um preço maior (diferença de R\$ 0,35/kg, em média) que o fruto oriundo da própria RI (tabela 12). Em todo caso, o melhor preço de venda do setor da produção foi o da transação realizada diretamente com o consumidor final – seja no âmbito local, seja no estadual –, quando alcançou R\$ 5,00/kg.

No principal canal de comercialização do fruto, o atacado local comprou a R\$ 1,00/kg o produto vindo da RI Guamá e o vendeu a R\$ 2,60/kg ao setor de varejo urbano, no mercado local e no nacional (tabela 12).

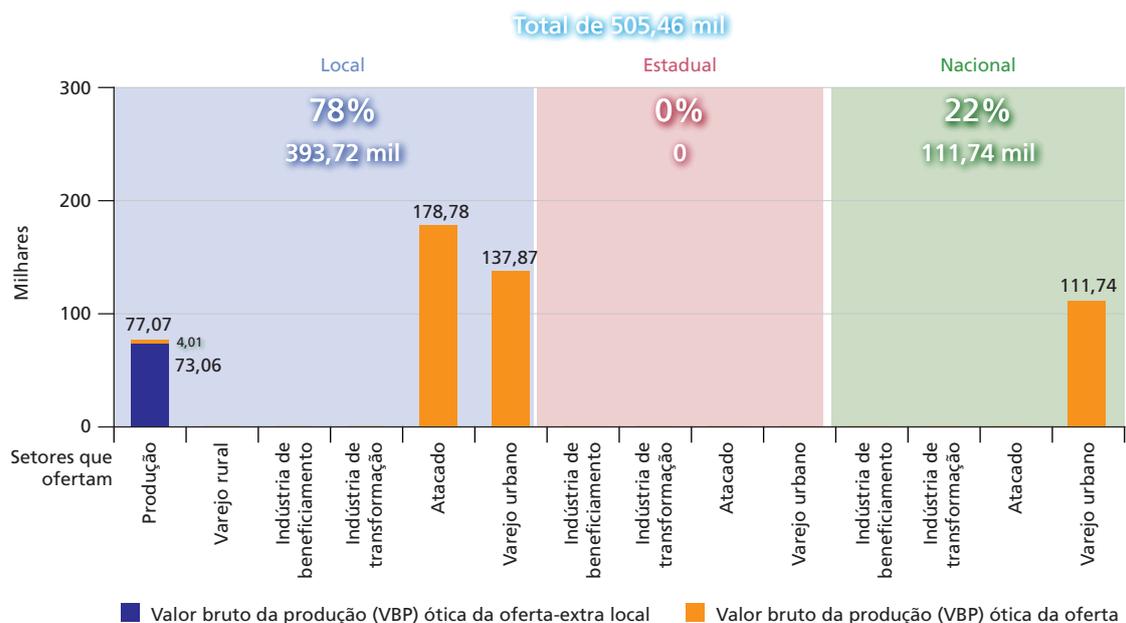
VBP pela ótica da oferta, na comercialização da castanha-do-brasil

A soma do valor recebido por todos os setores que realizaram a oferta da castanha-do-brasil a partir da RI Rio Capim foi estimada em R\$ 505,46 mil, dos quais 22% foram constituídos no mercado nacional e 78%, no mercado local, onde o VBP alcançou aproximadamente R\$ 393,72 mil (gráfico 37).

GRÁFICO 37

VBP pela ótica da oferta na comercialização da castanha-do-brasil da RI Rio Capim – Pará (2010)

(Em R\$ milhares e %)



Fonte: Idesp.

Das vendas realizadas no âmbito local, o setor de produção (VBP^o) recebeu R\$ 77,07 mil das transações realizadas no âmbito local, dos quais R\$ 73,06 mil (95%) do montante foram provenientes das vendas realizadas pelos agroextrativistas da RI Guamá, por questões de mercado, especificamente em busca de preço melhor que o praticado na sua região.

O setor de atacado local – representado por agente que atua há vários anos na comercialização do produto – recebeu algo superior a R\$ 178,78 mil, provenientes das vendas ao setor de varejo urbano local e ao de varejo urbano nacional. Por sua vez, o primeiro destes setores obteve R\$ 137,87 mil com as vendas efetuadas aos consumidores finais locais.

No mercado nacional, onde o valor comercializado foi estimado em R\$ 111,74 mil, houve a participação exclusiva do setor de varejo urbano, composto pelas redes de supermercado que venderam para os consumidores finais.

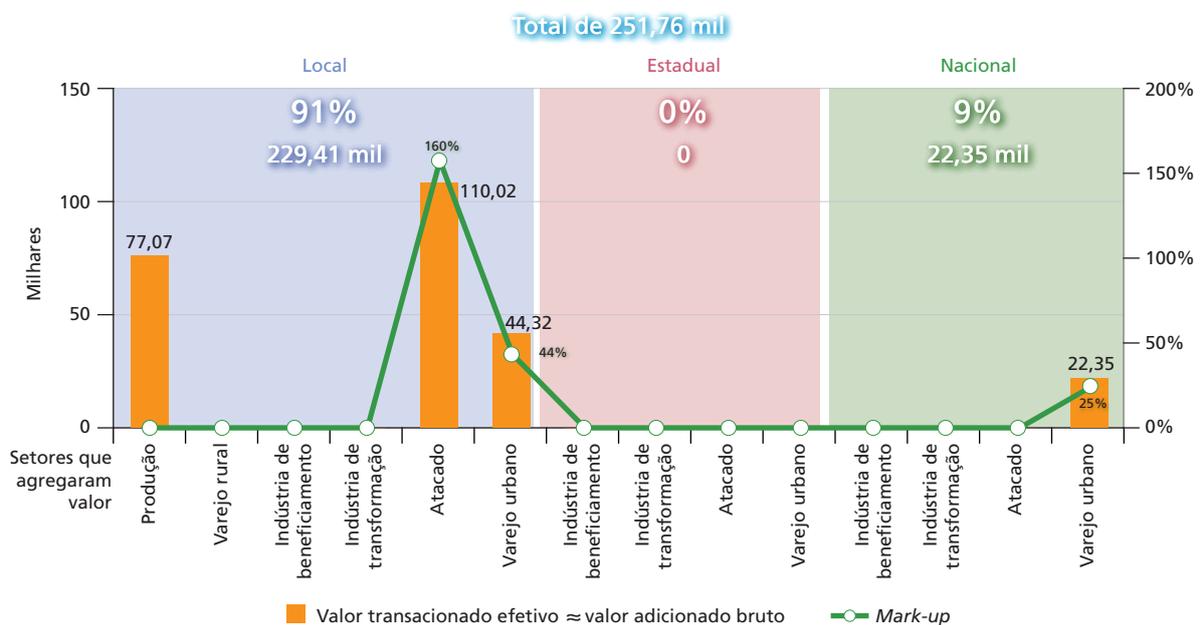
VAB gerado na comercialização da castanha-do-brasil e margem de comercialização de cada setor, em porcentagem

O VAB estimado ao longo da cadeia de comercialização da castanha-do-brasil, desde o setor alfa (coleta/produção) da RI Rio Capim até o consumidor final, foi de R\$ 251,76 mil (gráfico 38), o que resulta em margem bruta de agregação de valor na comercialização – ou *mark-up* total –²⁸ de 227%. Este valor de *mark-up* é expressivo, considerando-se que o setor da produção, após realizar a coleta/extração do fruto, pouco agregou, já que vende o produto *in natura*.

GRÁFICO 38

VAB e margem de comercialização (*mark-up*), gerados na comercialização da castanha-do-brasil da RI Rio Capim – Pará (2010)

(Em R\$ milhares e %)



Fonte: Idesp.

Do VAB total, 91% foram obtidos no âmbito local, o que equivale a um valor estimado em R\$ 229,41 mil. Para este resultado, o setor de produção contribuiu com R\$ 77,07 mil, ao comercializar com o atacadista local. Este setor, por sua vez, registrou o maior VAB da cadeia em análise, em decorrência de transações realizadas com o varejo urbano local – em total de R\$ 110,02 mil –, constituindo *mark-up* de 160% (precificação). Finalmente, o varejo urbano – último setor de comercialização em âmbito local – adicionou valor estimado em R\$ 42,32 mil, resultantes de transações com o consumidor final, registrando *mark-up* de 44%.

No mercado nacional, também o processo de majorar o preço do fruto – considerando-se os acréscimos dos custos de comercialização – contribuiu com 9% (R\$ 22,35 mil) para o valor do VAB total, originado totalmente pelo setor de varejo urbano, que registrou margem de comercialização – ou *mark-up* – de 25%.

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

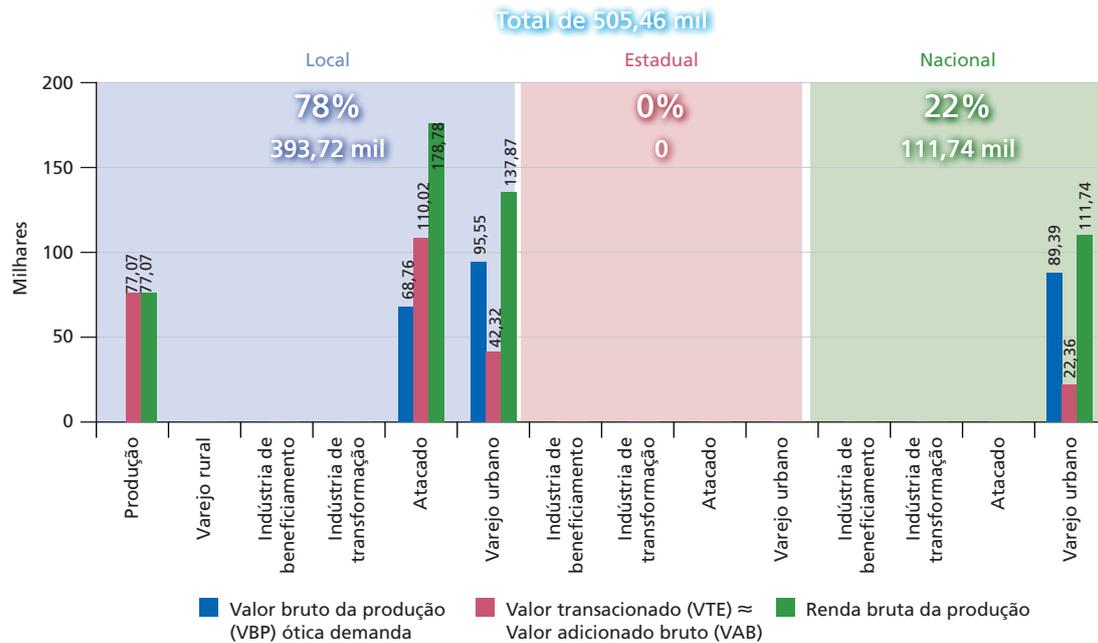
RBT gerada pela ótica da demanda, na comercialização da castanha-do-brasil

Quanto à RBT gerada na comercialização da castanha-do-brasil e estimada em R\$ 505,46 mil, o sistema local foi responsável por 78%, e o nacional, pelo restante (22%). Este resultado decorreu da soma do valor de compra de insumo (VBP, pela ótica da demanda) com o VTE, que corresponde ao valor estimado para o VAB total, formado pelos setores ao longo da cadeia de comercialização do produto (gráfico 39).

GRÁFICO 39

RBT gerada e circulada na comercialização da castanha-do-brasil, considerando-se sua composição pela ótica da demanda (VBP + VAB), a partir da RI Rio Capim – Pará (2010)

(Em R\$ milhares e %)



Fonte: Idesp.

No mercado local – cuja RBT somou R\$ 393,72 mil –, o setor de atacado foi quem mais contribuiu, ao gerar cerca de R\$ 178,78 mil, resultante da compra da castanha-do-brasil, em forma de semente, no valor de R\$ 68,76 mil e agregação de R\$ 110,02 mil, com a majoração de preço sobre o custo de compra do fruto. O setor de varejo urbano – ao adquirir R\$ 95,55 mil do produto diretamente dos extrativistas, e principalmente do atacado local, e, a seguir, adicionar R\$ 42,32 mil – registrou RBT de R\$ 137,87 mil. Por fim, a renda bruta total do setor de produção, no montante de R\$ 77,07 mil, foi resultante somente do somatório do valor de suas vendas para os setores econômicos que compõem o sistema local, preponderantemente para o atacado.

Vale destacar que o setor alfa transacionou o produto já em forma de semente. Contudo, a renda obtida poderia ter sido maior se os agentes estivessem organizados na forma de pessoa jurídica. Isto possibilitaria acessar linhas de fomento à produção – por exemplo, recursos para os investimentos em máquinas e equipamentos para o beneficiamento do produto antes da comercialização; em especial, processos de desidratação e uso de embalagens. Assim como reivindicar acesso à assistência técnica e a outros programas voltados para apoio ao extrativismo e à agricultura familiar.

Na esfera nacional, somente o setor de varejo urbano gerou RBT no valor estimado em R\$ 111,74 mil. Na sua composição, fez parte o valor de compra da castanha-do-brasil

junto aos setores de atacado local – calculado em R\$ 89,39 mil – e o montante de R\$ 22,35 mil, que foi adicionado (gráfico 39).

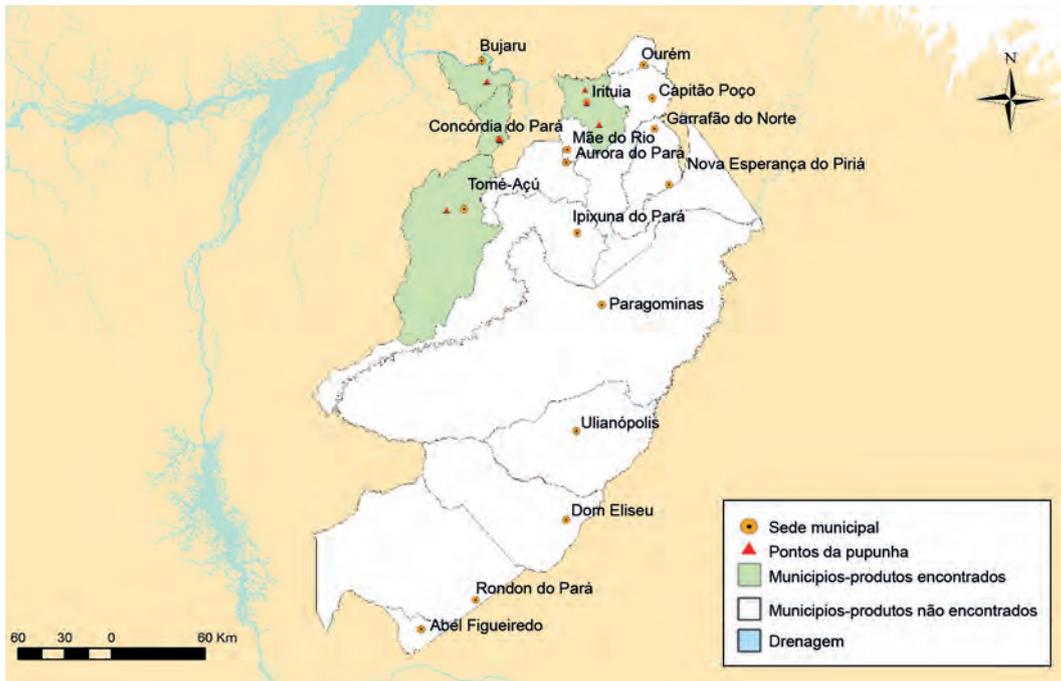
4.2.14 Pupunha

Caracterização dos agentes mercantis

Foram identificados na pesquisa sete agentes mercantis do produto *in natura* (mapa 14), compostos de cinco produtores, um varejista (feirante) e uma associação que atuam como atacadista, os quais estão no ramo entre um e oito anos. Os agentes informaram comercializar – além da pupunha –, polpa e fruto de cupuaçu, polpa e fruto de açaí, piquiá e mel de abelhas.

MAPA 14

Localização dos agentes mercantis da pupunha na RI Rio Capim – Pará (2012)



Fonte: Idesp.

O quadro 14 apresenta a caracterização dos agentes envolvidos na comercialização deste produto, de acordo com seus respectivos setores.

QUADRO 14

Descrição dos agentes envolvidos na cadeia de comercialização da pupunha

Mercado	Setores	Agentes mercantis
Local	Produção	Composto por agricultores familiares que retiram os cachos de pupunha na safra, sendo que alguns fazem parte de associações
	Varejo rural	Formado por atravessadores que compram direto dos produtores e revendem para o varejo urbano
	Atacado	Composto por associações que adquirem a pupunha produzida por seus membros
	Varejo urbano	Setor de comércio varejista (feirantes), que comercializa a pupunha em cacho ou por peso para o consumidor local
Estadual	Atacado	O setor inclui a demanda governamental por meio dos programas de abastecimento da alimentação escolar da Conab de Belém e do Pnae, cuja função é intermediar a compra da produção local e repassá-la para prefeituras. Posteriormente, esta produção é distribuída para instituições de ensino
	Varejo urbano	São em geral feirantes que vendem o produto para o consumidor final

Fonte: Idesp.

Os produtores informaram ter propriedade rural com tamanhos entre 1 ha e 25 ha, e um deles afirmou que a quantidade de pupunha plantada em sua propriedade é de aproximadamente 10.000 pés, consorciados com açaí e cupuaçu, para diversificação das vendas no período de entressafra. No geral, a pupunha – após coletada – é imediatamente comercializada, pois apenas um produtor disse dispor de local para armazenagem, com 300 m². Neste local, guarda a produção, até o momento de escoar para o mercado estadual, por meio de caminhão fretado ou veículo de pequeno porte. Os demais – apesar de possuírem veículos próprios, como moto e carro – escoam sua produção por ônibus ou caminhões conhecidos como “bagé” e “pau de arara”, que trafegam pelas colônias transportando pessoas e mercadorias.

A mão de obra envolvida no trabalho é basicamente familiar, com contratação eventual de diaristas, incumbidos de coletar os cachos de pupunha na safra, utilizando varas com podão preso na extremidade. Neste aspecto, muitos produtores reclamaram deste equipamento, que serve apenas para o corte, sem um aparador que evite a queda dos frutos. A queda – de grandes alturas – acaba danificando os frutos, tornando-os impróprios para a venda ou então barateando o preço.

A comercialização pelo setor varejista é feita em bancas improvisadas em feiras do agricultor, que ocorrem aos finais de semana. Os cachos ficam expostos pendurados em ripas, ou depositados no chão. A mão de obra nas bancas é, geralmente, familiar, e o produto é vendido em cachos ou por peso.

A associação é composta por dezenove membros, que possuem áreas em torno de 25 ha, não dispendo de armazém para guardar a produção e nem de transporte. Cada associado utiliza equipamentos improvisados para a coleta dos cachos.

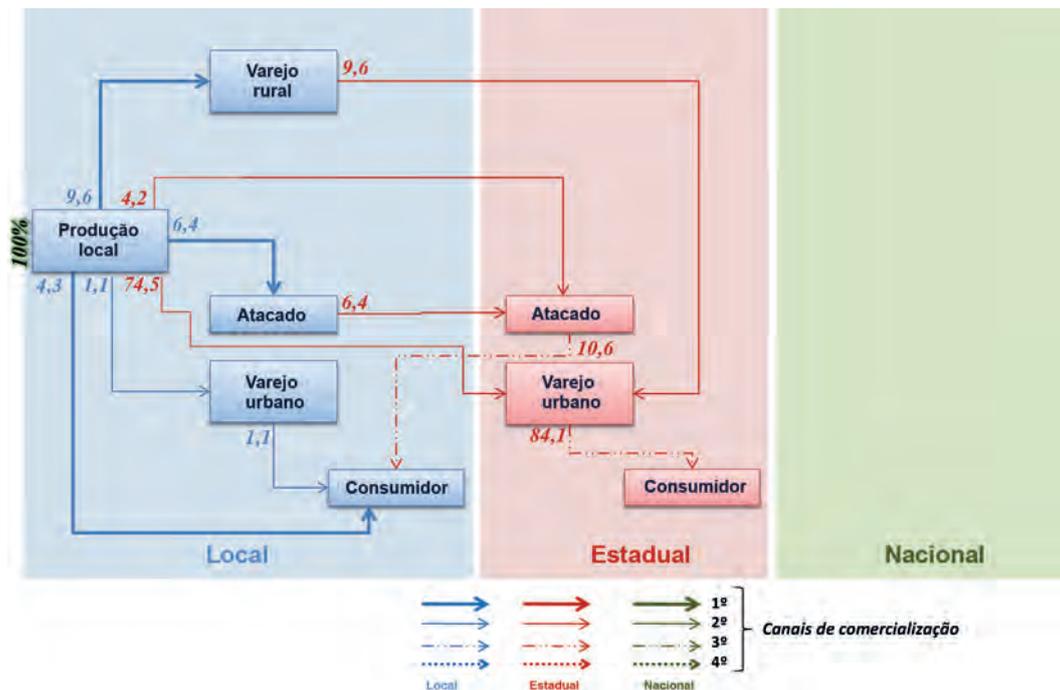
Os agentes entrevistados opinaram que faltariam incentivos para a produção. Muitos disseram plantar sem qualquer tipo de orientação, uma vez que não dispõem de assistência técnica, tampouco de crédito. O mercado consumidor local também seria, na visão de alguns, limitado.

Estrutura da cadeia de comercialização da pupunha

O principal mercado consumidor da pupunha extraída na RI Rio Capim foi o estadual; mais precisamente, os municípios da RI Metropolitana, onde se inclui a capital do estado. O principal fluxo de comercialização envolveu os agentes mercantis da produção (extrativistas e pequenos agricultores) e do varejo rural (atravessadores) da RI Rio Capim com o setor de varejo urbano da RI metropolitana, em proporções de 74,5% e 9,6% da produção identificada, respectivamente (figura 14).

Essas transações são feitas pelos agentes, que se deslocam da RI Rio Capim até as feiras dos municípios de Marituba e Santa Izabel do Pará. O restante da pupunha extraída (15,9%) foi consumido no âmbito local, tanto na forma tradicional de comercialização – em que os consumidores compraram os cachos do produto nas feiras de produtores e/ou mercados municipais diretamente dos extrativistas (4,3%) ou dos varejistas (1,1%) –, como na nova forma de comercialização do produto, a fim de atender à demanda referente às compras governamentais (fluxo do atacado estadual) e ao atacado local, 4,2% e 6,4% (figura 14), respectivamente. Esta compra do atacado estadual corresponde à intermediação da Conab junto às associações conveniadas no Pnae.

FIGURA 14
Estrutura da quantidade amostral da pupunha comercializada na RI Rio Capim – Pará (2012)
(Em %)



Fonte: Idesp.

Preço médio praticado nas transações entre os setores da cadeia da pupunha, em 2012

TABELA 13
Preço médio da pupunha praticado nas transações entre os setores da cadeia de comercialização da RI Rio Capim – Pará (2012)
(Em R\$/cacho)

		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 extra-local	6,75	-	-	4,05	2,50	5,53	-	-	9,00	7,29	-	-	-	-	-	-	6,98
	Varejo rural	-	-	-	-	-	-	-	-	9,00	-	-	-	-	-	-	-	9,00
	Indústria de beneficiamento	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Indústria de transformação	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Atacado	-	-	-	-	-	-	-	-	5,40	-	-	-	-	-	-	-	5,40
	Varejo urbano	-	-	-	-	4,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,50
Estadual	Indústria de beneficiamento	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Indústria de transformação	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Atacado	-	-	-	-	-	6,84	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,84
	Varejo urbano	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11,11	-	-	-	-	-	-	11,11
Nacional	Indústria de beneficiamento	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Indústria de transformação	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Atacado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Varejo urbano	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Total	6,75	-	-	4,05	2,50	6,33	-	-	6,84	7,48	11,11	-	-	-	-	-	8,64

Fonte: Idesp.

Os atravessadores (varejo rural) e os feirantes estaduais (varejistas urbanos estaduais) são os principais intermediários da cadeia da pupunha na região. Na tabela 13, destacam-se os preços médios de venda do fruto praticados pelos produtores com outros agentes, no valor de R\$ 6,75/cacho para os varejistas rurais, R\$ 2,50/cacho para os feirantes locais (varejo urbano), R\$ 5,33/cacho para os consumidores locais e R\$ 7,29/cacho para os varejistas estaduais (feirantes). O fruto é comercializado somente no período da safra, em cachos ou fracionados em embalagens plásticas.

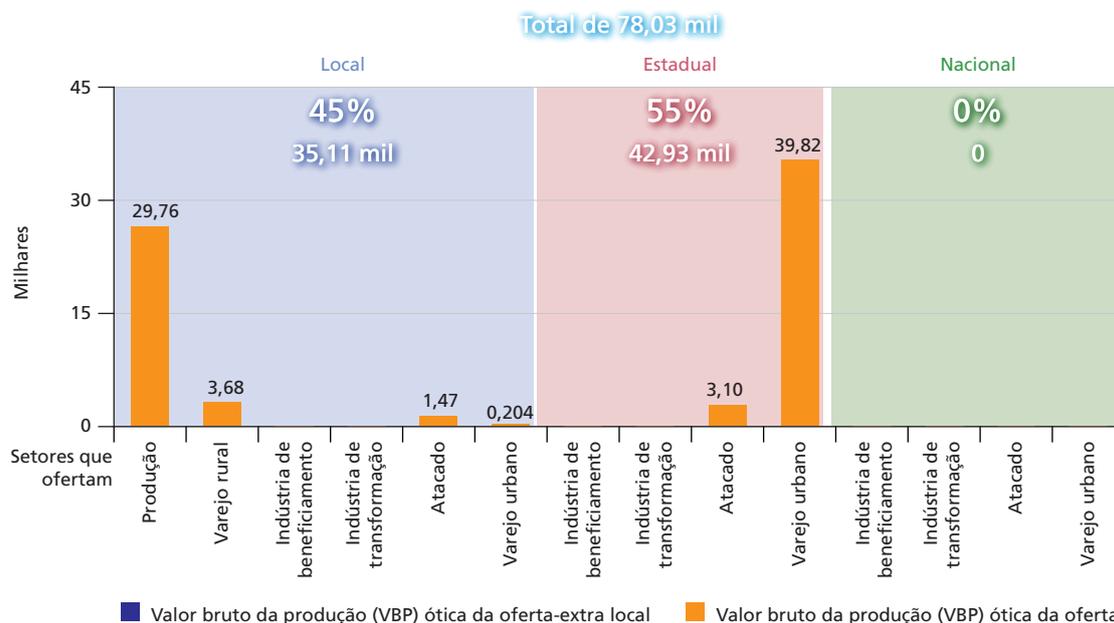
VBP pela ótica da oferta, na comercialização da pupunha

O VBP total gerado com a venda do fruto e recebido pelos setores mercantis que o transacionaram, a partir da região estudada, foi estimado em R\$ 78,03 mil (gráfico 40). Deste montante, o mercado local gerou VBP de R\$ 35,11 mil, e o estadual arrecadou R\$ 42,93 mil.

GRÁFICO 40

VBP pela ótica da oferta na comercialização da pupunha da RI Rio Capim – Pará (2010)

(Em R\$ milhares e %)



Fonte: Idesp.

Dos valores gerados pelos setores mercantis no âmbito local, o da produção e do varejo rural, foram os responsáveis por, aproximadamente, 95% do seu somatório, R\$ 29,76 mil e R\$ 3,68 mil, respectivamente (gráfico 40). Em ambos os casos, os valores de produção foram oriundos principalmente das transações realizadas com os setores da demanda intermediária estadual, sendo no caso do varejo exclusivamente com o setor de varejo urbano (gráfico 40).

O atacado local gerou VBP de aproximadamente R\$ 1,47 mil, decorrente de transações com atacadistas estaduais, enquanto o setor de varejo urbano obteve R\$ 204,00 como VBP, originado pelas vendas efetuadas aos consumidores finais (gráfico 40).

Com relação à formação do VBP no âmbito estadual, estimado em R\$ 42,93 mil, 93% foram resultantes comercialização entre o setor de varejo urbano e os consumidores finais estaduais. Deve-se pontuar a participação, mesmo que residual para a formação do VBP estadual (R\$ 3,10 mil), do setor de atacado, que corresponde à intermediação da Conab (gráfico 40).

VAB gerado na comercialização da pupunha e a margem de comercialização de cada setor, em porcentagem

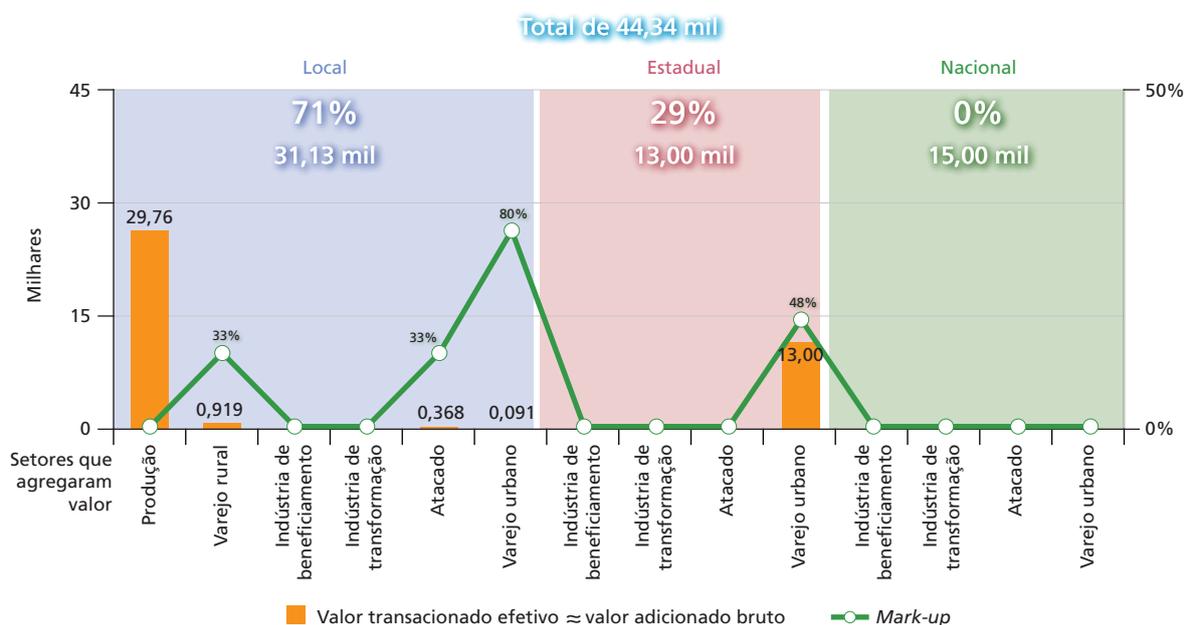
O VAB total realizado pelos setores mercantis envolvidos na comercialização ao longo da cadeia da pupunha, desde o setor alfa da região estudada até os demandantes finais, foi estimado em R\$ 44,13 mil, o que gerou margem bruta de comercialização, ou *mark-up* total²⁹ de 48% (gráfico 41).

Do VAB total, os setores no âmbito local foram responsáveis por 71%, com destaque para o setor de produção, cujas transações alcançaram o montante estimado de R\$ 29,76 mil, o qual também corresponde ao seu valor adicionado bruto. É preciso salientar que o setor não constituiu o índice *mark-up* por não ter adquirido o fruto de outro setor (gráfico 41).

GRÁFICO 41

VAB e margem de comercialização (*mark-up*), gerados na comercialização da pupunha da RI Rio Capim – Pará (2010)

(Em R\$ milhares e %)



Fonte: Idesp.

O restante do que foi adicionado no âmbito local deu-se através do processo de precificação – ou seja, do aumento de preço em relação àquele de custo, realizado pelos setores de varejo rural, atacado e varejo urbano. Entre estes, o índice de *mark-up* do varejo urbano (80%) foi o maior registrado, o que demonstrou que – apesar de registrar o menor valor monetário – este foi o setor que mais inflacionou o fruto a fim de garantir maior lucratividade.

Com relação ao VAB gerado no mercado estadual – equivalente a R\$ 13 mil (29% do VAB total) – foi realizado exclusivamente pelo setor de varejo urbano, que, com os processos simultâneos de precificação e venda por peso, realizou *mark-up* de 48% (gráfico 41). É preciso ressaltar que, apesar do setor atacadista estadual ter comprado o fruto, este não realizou agregação de valor, pois trata-se das operações de compra realizadas pela Conab para posterior repasse do produto para as prefeituras utilizarem na merenda escolar.

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

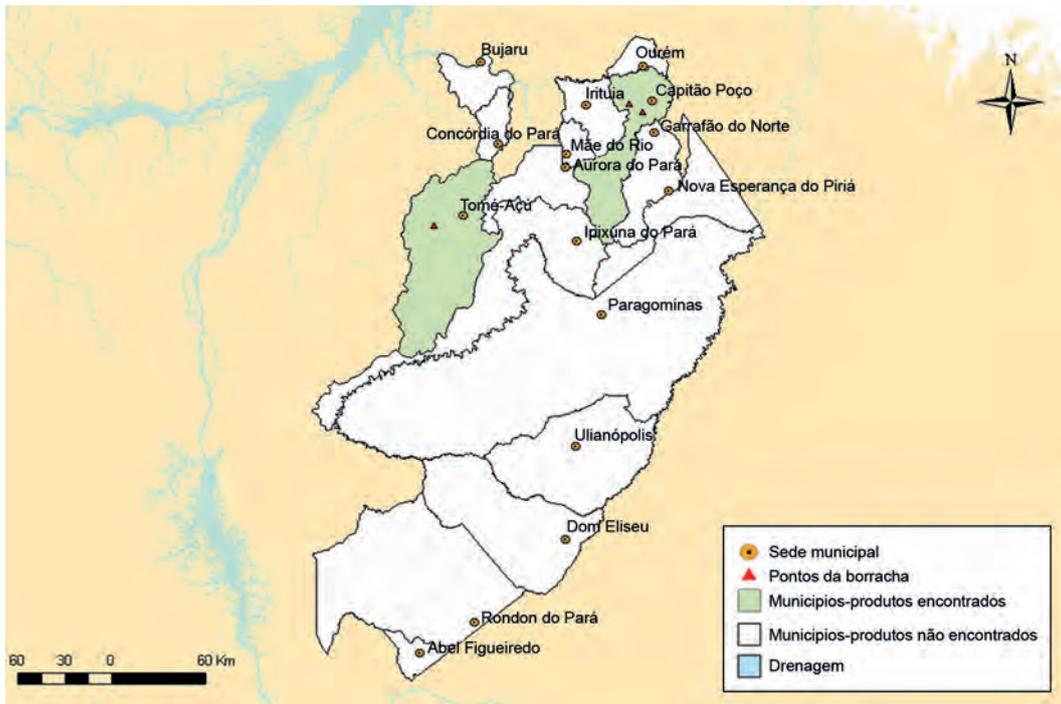
4.2.15 Borracha

Caracterização dos agentes mercantis

Foram identificados três tipos de produtores de borracha, todos a partir de plantio de seringueiras. O primeiro utiliza SAFs e consorcia a seringueira com a andiroba, o cacau, a castanha-do-brasil e o cupuaçu. O segundo emprega o sistema de produção agrícola tecnificado e o seringal de cultivo, com a utilização de técnicas com o objetivo de obter plantas homogêneas, de forma a facilitar a exploração econômica. O último realiza o plantio tradicional, caracterizado por ser um modelo sem os tratos culturais. A localização destes produtores é apresentada no mapa 15.

MAPA 15

Localização dos agentes mercantis da borracha na RI Rio Capim – Pará (2012)



Fonte: Idesp.

O quadro 15 apresenta a caracterização dos agentes envolvidos na comercialização da borracha, de acordo com seus respectivos setores.

QUADRO 15

Descrição dos agentes envolvidos na cadeia de comercialização da borracha

Mercado	Setores	Agentes mercantis
Local	Produção	Constituída por seringais de cultivo, utilizando os sistemas de produção tecnificada, SAF ou rudimentar
	Varejo rural	Pequenos comerciantes (atravessadores) que compram borracha dos produtores
Estadual	Atacado	Representantes do segmento industriais nacionais responsáveis pela compra da borracha
Nacional	Indústria de transformação	Segmento industrial constituído pela indústria de pneumáticos e artefatos leves, que utiliza a borracha como matéria-prima principal
	Varejo urbano	Redes de varejistas que comercializam produtos derivados da borracha nacionalmente

Fonte: Idesp.

Os produtores informaram possuir propriedade rural com dimensões que variam de 5 ha a 150 ha e armazém de até 420 m², e utilizar principalmente carros e motocicletas como meio de transporte. Além disso, disseram não possuir equipamentos para beneficiamento da borracha. O trabalho é realizado durante todo o ano, e, quando não pagam salários, trabalham no sistema de meia, sendo que o meeiro/caseiro toma conta da propriedade e ainda coleta e vende a borracha.

Os agentes citaram dois requisitos para melhorar a capacidade de produção: a qualificação da mão de obra para atuar na preparação de mudas e na extração do látex e incentivos governamentais para o plantio de seringueais.

Estrutura da cadeia de comercialização da borracha

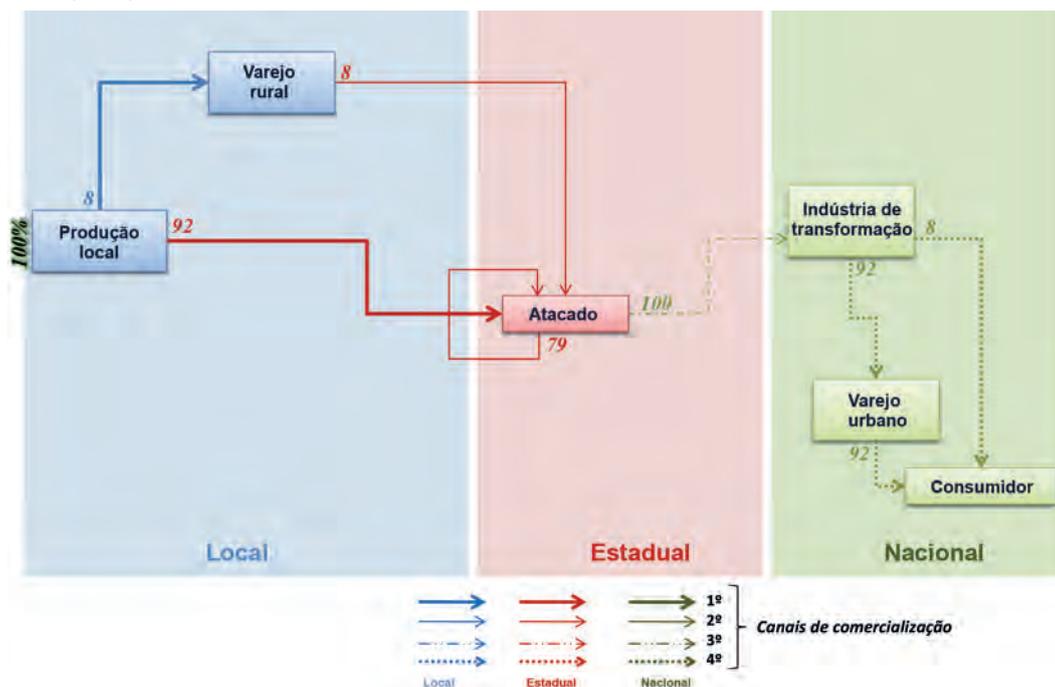
A extração do látex da seringueira foi identificada em apenas dois, dos dezesseis municípios que integram as RIs Rio Capim, Capitão Poço e Tomé-Açu.

Com relação à estrutura de comercialização, constituída com base no quantitativo amostral na pesquisa (tabela 1), a cadeia resultou em poucos setores intermediários envolvidos nas transações, haja vista que se trata de mercado monopolizado por agentes mercantis tradicionais, os quais controlam tanto a compra do produto quanto a venda deste à indústria pneumática nacional; especificamente, a sediada no estado da Bahia, que se constituiu como o destino da matéria-prima produzida na RI Rio Capim.

Dessa forma, o fluxo de comercialização do produto convergiu para o setor atacadista estadual, sendo posteriormente transacionado com a indústria de transformação nacional. O setor estadual centralizou a produção quando adquiriu diretamente dos produtores 92% do quantitativo do produto, sendo o restante obtido junto ao setor de varejo rural (figura 15).

FIGURA 15

Estrutura da quantidade amostral da borracha comercializada na RI Rio Capim – Pará (2012)
(Em %)



Fonte: Idesp.

Antes do setor do atacado estadual vender para o da indústria nacional, deve-se destacar a transação de 79% do produto ocorrida entre estes mesmos agentes, pois apenas um destes possui a capacidade de negociação junto à indústria nacional.

No mercado nacional – cujo setor de entrada é constituído exclusivamente pela indústria de transformação –, os mais variados tipos de produtos derivados da borracha são elaborados, sendo que 92% destes são comercializados com o setor de varejo urbano (lojas e redes de supermercados), que os revende ao consumidor final. Os 8% remanescentes são transacionados diretamente com o consumidor final (figura 15).

Preço médio praticado nas transações entre os setores da cadeia da borracha, em 2012

O preço médio de venda praticado pelos produtores varia apenas R\$ 0,27/kg da borracha, sendo de R\$ 2,50/kg para o varejo rural e de R\$ 2,23/kg para os atacadistas estaduais (tabela 14). Por sua vez, o preço médio de compra da borracha praticado pelos atacadistas estaduais com os atravessadores (varejistas rurais) foi de R\$ 3,12/kg. Os preços de venda dos atacadistas estaduais e da indústria de transformação nacional foram estimados correspondendo a um percentual fixo de 25% como margem de comercialização, pois a pesquisa não conseguiu entrevistar representantes de tais setores.

TABELA 14

Preço médio da borracha praticado nas transações entre os setores da cadeia de comercialização da RI Rio Capim – Pará (2012)

(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
Produção extra-local	2,50	-	-	-	-	-	-	-	2,23	-	-	-	-	-	-	-	2,25
Varejo rural	-	-	-	-	-	-	-	-	3,12	-	-	-	-	-	-	-	3,12
Local	Indústria de beneficiamento	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Local	Indústria de transformação	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Local	Atacado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Local	Varejo urbano	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Estadual	Indústria de beneficiamento	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Estadual	Indústria de transformação	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Estadual	Atacado	-	-	-	-	-	-	-	2,87	-	-	-	-	-	-	-	3,19
Estadual	Varejo urbano	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nacional	Indústria de beneficiamento	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nacional	Indústria de transformação	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,23*	4,87*	4,29
Nacional	Atacado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nacional	Varejo urbano	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,28*	-	5,28
Total	2,50	-	-	-	-	-	-	-	2,55	-	-	-	3,43	-	4,23	5,25	3,62

Fonte: Idesp.

Nota: * Preço com acréscimo de percentual fixo de 25% como margem de lucro.

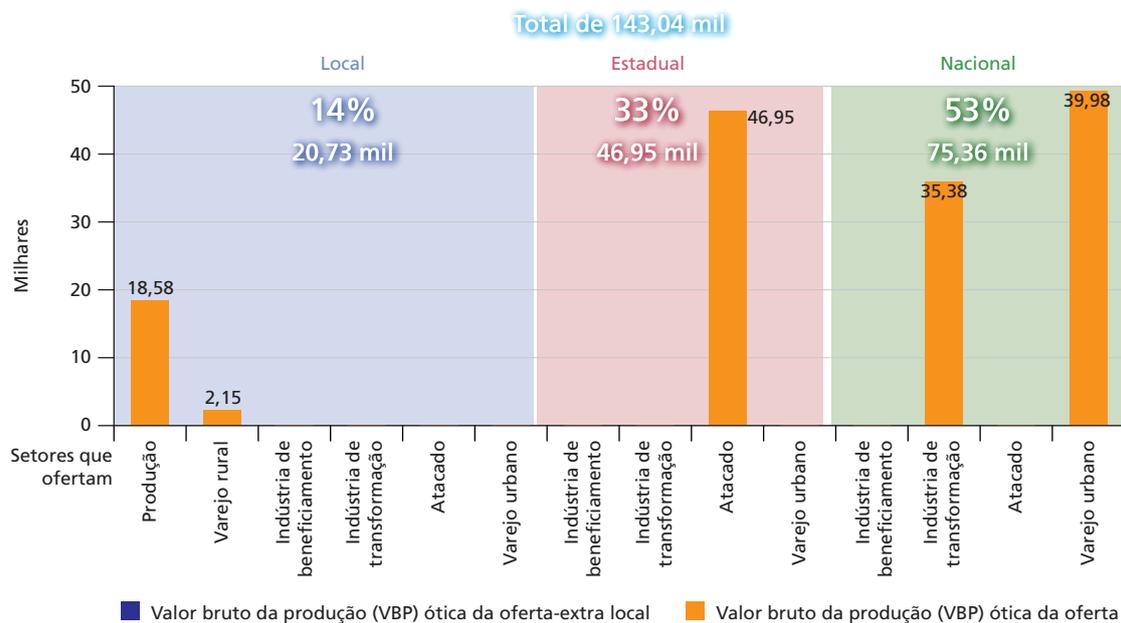
VBP pela ótica da oferta, na comercialização da borracha.

A soma do valor recebido por todos os setores que realizaram a oferta da borracha a partir da RI Rio Capim foi estimada em R\$ 143,04 mil, dos quais 53% foram constituídos no mercado nacional. Do restante, 14% da comercialização foram realizados por setores do

mercado local – onde se gerou o VBP estimado em R\$ 20,73 mil – e 33%, pelos setores em âmbito estadual (gráfico 43).

GRÁFICO 43

VBP pela ótica da oferta na comercialização da borracha da RI Rio Capim – Pará (2010)
(Em R\$ milhares e %)



Fonte: Idesp.

Das vendas realizadas no âmbito local, o setor de produção (VBP^a) recebeu valor estimado em R\$ 18,58 mil, provenientes de transações realizadas com o varejo rural. Este, por sua vez, gerou montante estimado em R\$ 2,15 mil, decorrente das vendas efetuadas ao setor de atacado estadual (gráfico 43).

No mercado estadual, onde o valor das comercializações foi estimado em R\$ 46,95 mil, houve a participação exclusiva do setor de atacado (gráfico 43), que transacionou com agentes do próprio setor e o setor de indústria nacional. No mercado nacional – com VBP estimado em R\$ 75,36 mil –, a maior participação coube ao setor de varejo urbano, com R\$ 39,98 mil, composto por lojas e redes de supermercado que comercializaram os produtos derivados da borracha com o consumidor final. O restante, R\$ 35,38 mil, foi resultado de transações feitas entre a indústria de transformação e o setor de varejo nacional (gráfico 43).

VAB gerado na comercialização da borracha e margem de comercialização de cada setor, em porcentagem

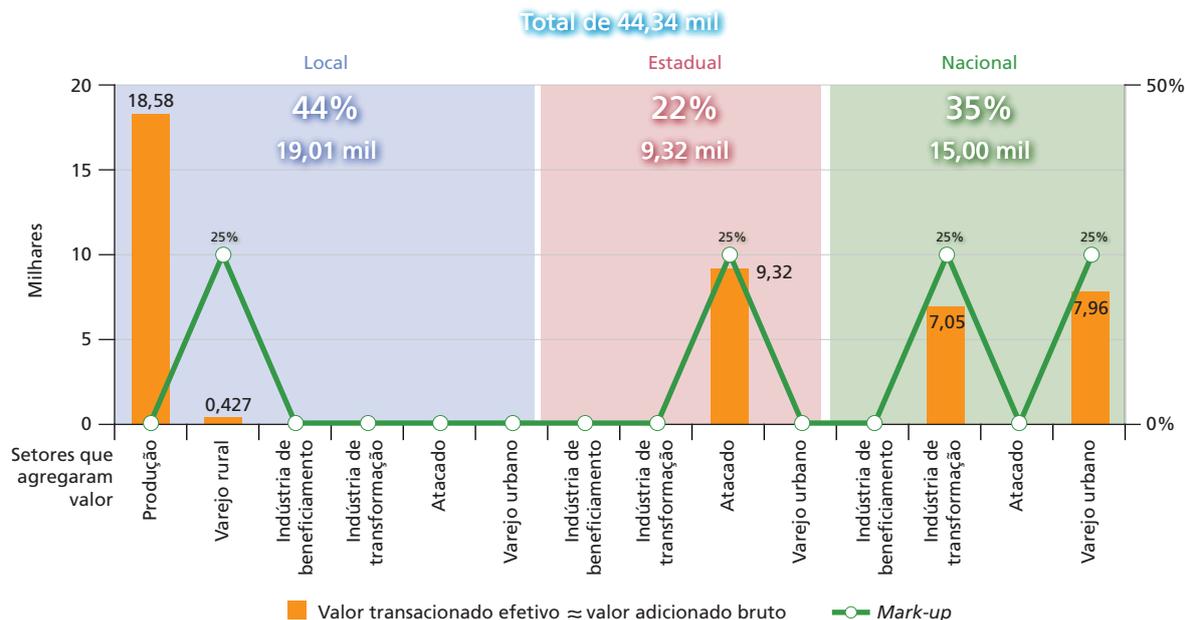
Ao longo da cadeia de comercialização da borracha, foi agregado o valor total estimado em R\$ 43,34 mil, o que resultou em margem bruta de agregação de valor – ou *mark-up* total –³⁰ de 133%. Do total do VAB na cadeia, a partir da produção primária, o sistema local teve maior participação, com 44%; ficando o sistema estadual com 22% e o nacional com 35% (gráfico 44).

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

GRÁFICO 44

VAB e margem de comercialização (*mark-up*), gerados na comercialização da borracha da RI Rio Capim – Pará (2010)

(Em R\$ milhares e %)



Fonte: Idesp.

O sistema local agregou R\$ 19,01 mil, destacando-se o papel dos produtores, com a maior participação, pois conseguiram agregar valor equivalente a R\$ 18,58 mil. O setor de varejo rural, por sua vez, obteve VAB de R\$ 427,00, o que resultou em *mark-up* de 25% (gráfico 44).

No sistema estadual, o processo de majorar o preço – considerando-se os acréscimos dos custos de comercialização – contribuiu com 22% (R\$ 9,32 mil) para o valor do VAB total, integralmente formado pelo setor de atacado, o qual constituiu *mark-up* de 25% (gráfico 44).

No sistema nacional, o processo de precificação do produto – levando-se em conta os acréscimos dos custos de comercialização – foi responsável pela parcela de R\$ 15 mil do VAB total, sendo R\$ 7,05 mil correspondentes ao setor de transformação e R\$ 7,96 mil, ao setor de varejo urbano. Para ambos os setores, o *mark-up* foi de 25% (gráfico 44).

RBT gerada pela ótica da demanda, na comercialização da borracha

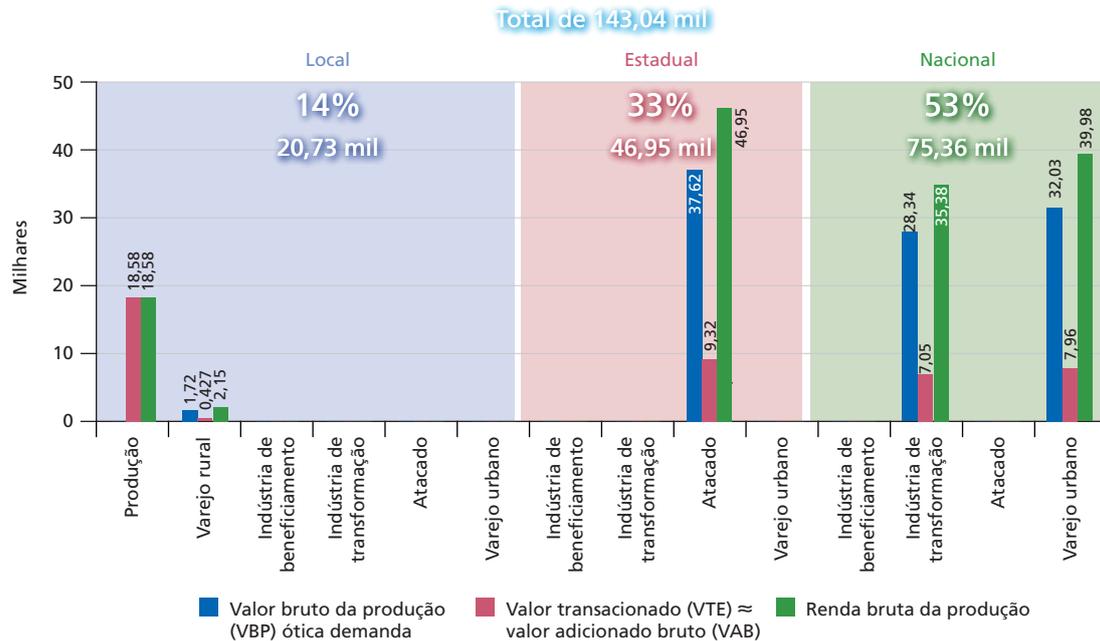
A RBT gerada na comercialização da borracha foi estimada em R\$ 143,04 mil, sendo o sistema local responsável por 14%, o estadual, por 33% e o nacional, por 53% (gráfico 45).

A RBT foi resultante da soma do valor de compra de insumo (VBP, pela ótica da demanda) de R\$ 99,70 mil com o VAB total realizado pelos setores ao longo da cadeia de comercialização e estimado em R\$ 43,34 mil (gráfico 45).

GRÁFICO 45

RBT gerada e circulada na comercialização da borracha, considerando-se sua composição pela ótica da demanda (VBP + VAB), a partir da RI Rio Capim – Pará (2010)

(Em R\$ milhares e %)



Fonte: Idesp.

No mercado local, cuja RBT gerada foi estimada em R\$ 20,73 mil, o setor de produção foi quem mais contribuiu (R\$ 18,58 mil), por meio da comercialização da borracha aos setores de varejo rural e atacado estadual. O primeiro adquiriu R\$ 1,72 mil do produto diretamente dos produtores e, por ter adicionado R\$ 427, gerou RBT de R\$ 2,15 mil (gráfico 45).

Na esfera estadual, o setor de atacado gerou RBT de R\$ 46,95 mil, e – por ser o único agente neste mercado – tal valor também corresponde à RBT estadual proveniente da borracha da RI Rio Capim. A RBT registrada foi resultante da soma do valor de compra da borracha junto aos setores locais e a agentes do próprio setor de atacado estadual (R\$ 37,62 mil), com o valor de R\$ 9,32 mil, que foi adicionado pelas transações (gráfico 45).

No mercado nacional, o setor de varejo urbano gerou renda bruta total de R\$ 39,98 mil, resultante da soma do valor de compra do produto final oriundo da borracha junto ao setor de indústria nacional – estimado em R\$ 32,03 mil –, com o valor que adicionou R\$ 7,96 mil. O setor de indústria de transformação, por sua vez, produziu RBT de R\$ 35,38 mil, que corresponde à soma dos valores da compra de insumo (R\$ 28,34 mil) com o valor estimado de agregação realizada nos processos produtivos (R\$ 7,05 mil) (gráfico 45).

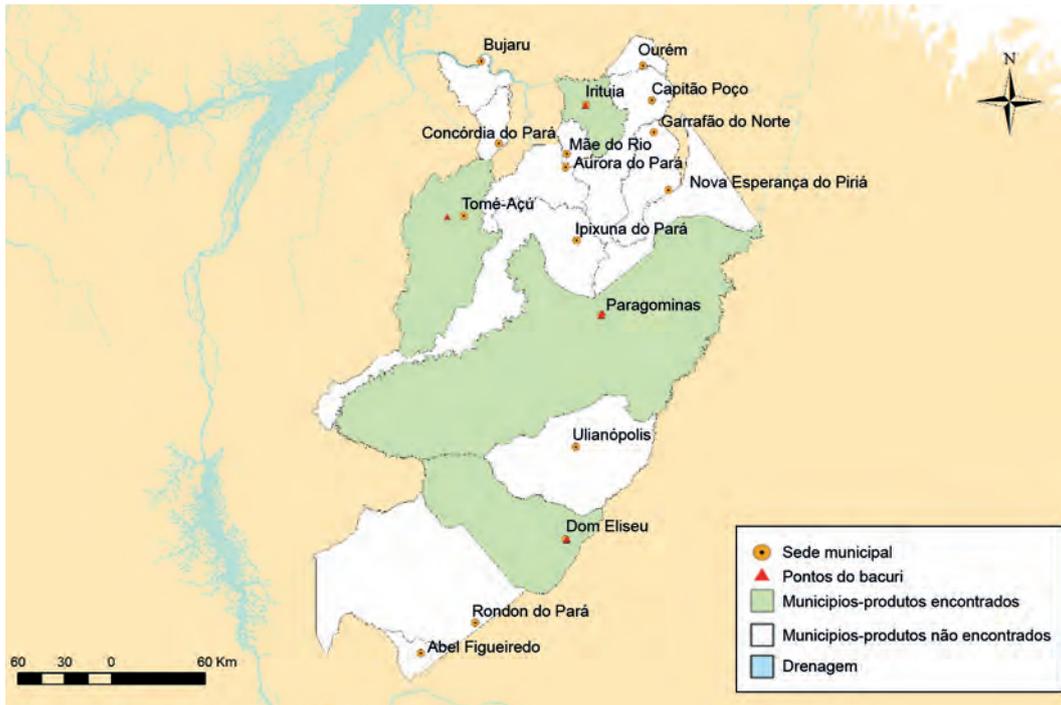
4.2.16 Bacuri

Caracterização dos agentes mercantis

Foram entrevistados oito agentes mercantis que comercializavam o bacuri, na forma de fruto e polpa (mapa 16), os quais informaram atuar no ramo entre quatro a quinze anos. Os agentes disseram comercializar outros produtos para complementar a renda, tais como o fruto e a polpa de cupuaçu, açaí, muruci e taperebá. Os agentes dividem-se em cinco indústrias de transformação (lanchonetes e sorveterias) e três varejistas (supermercados e comércios).

MAPA 16

Localização dos agentes mercantis do bacuri na RI Rio Capim – Pará (2012)



Fonte: Idesp.

O quadro 16 apresenta a caracterização dos agentes envolvidos na comercialização do bacuri, de acordo com seus respectivos setores.

QUADRO 16

Descrição dos agentes envolvidos na cadeia de comercialização do bacuri

Mercado	Setores	Agentes mercantis
Local	Produção	Procedente da produção primária e extrativista encontrada nos dezesseis municípios da RI Rio Capim
	Varejo rural	Pequenos comerciantes (atravessadores), que compram bacuri <i>in natura</i> dos produtores locais
	Indústria de beneficiamento	Composto por indústria que beneficia o fruto para a extração da polpa
	Indústria de transformação	Sorveterias e lanchonetes, que compram polpa de atravessadores, produtores, indústrias de beneficiamento e supermercados
	Atacado	Agente que comercializa o fruto <i>in natura</i> ou a polpa em grandes quantidades
	Varejo urbano	Comerciantes e supermercados localizados na área urbana dos municípios, que compram de produtores locais e estaduais, indústrias de beneficiamento e atravessadores
Extralocal	Produção	Oriunda da produção provinda de plantios e extrativista encontrada nos municípios de Bragança (RI Rio Caeté) e Castanhal (RI Guamá)

Fonte: Idesp.

Os varejistas urbanos trabalham com infraestrutura mínima de comercialização, dispondo de armazém e/ou depósito e equipamentos de refrigeração tipo *freezer* exppositor para armazenagem das polpas. Quando não atuam com mão de obra familiar, utilizam um ou dois funcionários assalariados, e o trabalho consiste na compra direta do fruto ou da

polpa junto ao setores de produção local e extralocal e na venda ao consumidor final ou à indústria de transformação.

A indústria de transformação pode apresentar como local para armazenagem um estabelecimento alugado ou pontos próprios, localizados próximo das casas dos proprietários ou em locais de grande movimentação. Os maquinários empregados para preparação e comercialização de sorvetes e sucos são sorveteiras e liquidificadores, além de equipamento armazenador de suco, *freezers* e utensílios em inox para o armazenamento e a conservação. Relativo à mão de obra, os estabelecimentos mantêm entre dois a três funcionários assalariados, e também contam com ajuda de familiares no serviço diário.

Os meios de transporte utilizados pelos agentes da indústria de transformação e varejistas são carros e motocicletas, empregados tanto para o transporte pessoal quanto para as atividades comerciais.

Uma das maiores dificuldades apontadas pelo setor de transformação diz respeito à baixa qualidade do fornecimento de energia elétrica, com interrupções e perda de fases, o que prejudica a conservação de sorvetes, sucos e polpas. Já para o setor de produção, além deste, também se identificou o número limitado de equipamentos para armazenagem a frio para conservar a produção durante a safra, após o beneficiamento.

Relativo à melhoria na capacidade de produção, os agentes da indústria declararam necessitar de capital de giro – além de financiamento – destinado à melhoria do espaço físico e à aquisição de veículos de carga. Relataram, ainda, que a vigilância sanitária atua constantemente na região, enquanto poucos agentes já tiveram acesso a treinamento apropriado a respeito de preparação e armazenagem de produtos alimentícios.

Estrutura da cadeia de comercialização do bacuri

A comercialização do bacuri – embora se limitando ao mercado local – desenvolveu-se de forma complexa, registrando a participação de muitos agentes intermediários antes de chegar ao consumidor final. Isto se deu principalmente pelo fato de parte da produção identificada ser extralocal, oriunda das RIs Guamá e Rio Caeté. Estas regiões apresentam potencial extrativo do fruto, onde os produtores/atravesadores findam comercializando o excedente na RI Rio Capim.

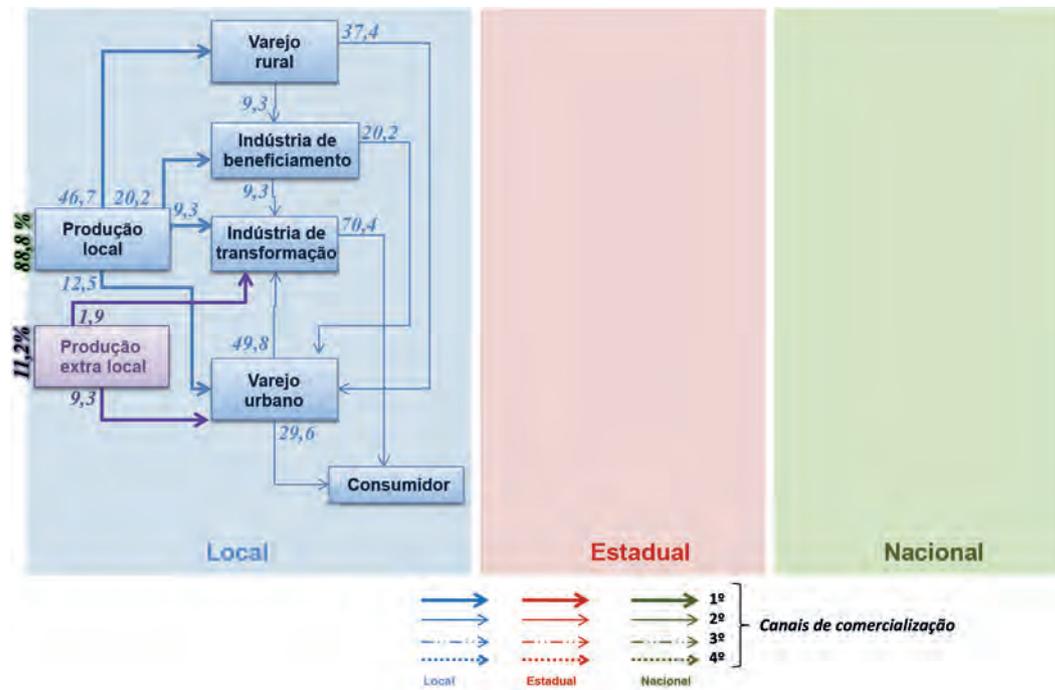
Do quantitativo identificado do fruto (tabela 1), estima-se que 11,2% foram oriundos da produção extralocal, dos quais 9,3% foram comercializados com o setor de varejo urbano e 1,9%, com a indústria de transformação (figura 16). Em termos gerais, este fluxo de comércio do produto corresponde às transações dos próprios produtores/atravesadores vindos das RIs Guamá e Rio Caeté junto às feiras e aos mercados, bem como às lanchonetes e às sorveterias dos municípios da RI Rio Capim.

Quanto à produção local, correspondente a 88,8% do total, esta teve como principal canal de comercialização o setor de varejo urbano, embora carregada por vários canais de distribuição (figura 16).

Assim, da parcela da produção local, 46,7% foram vendidos diretamente aos atravesadores (varejo rural), 9,3%, para as lanchonetes locais (setor de transformação), 20,2%, à indústria de beneficiamento local e 12,5%, ao varejo urbano. Este último setor – além da transação feita com a produção local – adquiriu do varejo rural 37,4% e, da indústria

de beneficiamento, a totalidade de sua produção (20,2%), integralizando o percentual de 79,4%, os quais foram posteriormente comercializados com a indústria de transformação (49,8%) e o consumidor final (29,6%) (figura 16).

FIGURA 16
Estrutura da quantidade amostral do bacuri comercializado na RI Rio Capim – Pará (2012)
(Em %)



Fonte: Idesp.

Preço médio praticado nas transações entre os setores da cadeia do bacuri, em 2012

O varejo rural comprou da produção local a R\$ 0,36/unidade do fruto e estabeleceu seu preço de venda conforme a quantidade e o custo de transporte. De acordo com a tabela 15, os atravessadores (varejo rural) venderam o bacuri ao preço médio de R\$ 0,47/unidade para os feirantes locais (varejo urbano) e a R\$ 0,36/unidade para as lanchonetes locais (indústria de transformação). A produção local comercializou o fruto também com o varejo urbano (feirantes) a R\$ 0,40/unidade, com a indústria de beneficiamento a R\$ 0,24/unidade e com a indústria de transformação a R\$ 0,76/unidade (tabela 15).

TABELA 15
Preço médio do bacuri praticado nas transações entre os setores da cadeia de comercialização da RI Rio Capim – Pará (2012)
 (Em R\$/unidade de fruto)



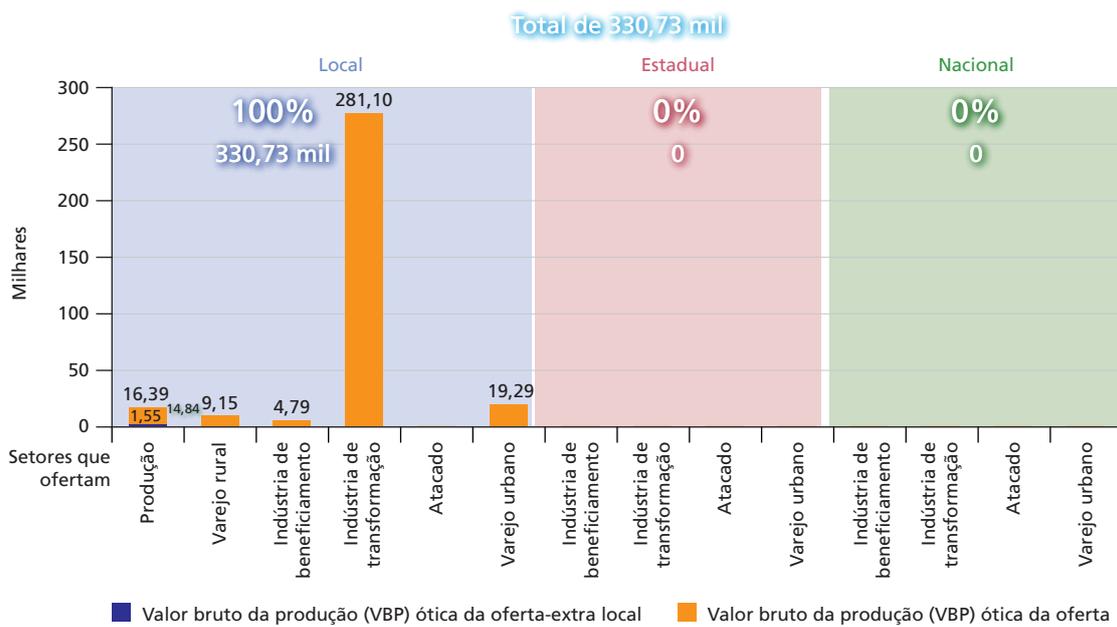
	Local					Estadual					Nacional					Total
	Varejo rural	Indústria de beneficiamento	Indústria de transformação	Atacado	Varejo urbano	Confin	Indústria de beneficiamento	Indústria de transformação	Atacado	Varejo urbano	Confin	Indústria de beneficiamento	Indústria de transformação	Atacado	Varejo urbano	
Local																
Produção extra-local	-	-	0,35	-	0,31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Produção	0,36	0,24	0,76	-	0,40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Varejo rural	-	0,36	-	-	0,47	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Indústria de beneficiamento	-	-	0,48	-	0,32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Indústria de transformação	-	-	-	-	-	9,13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Atacado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Varejo urbano	-	-	0,58	-	0,52	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Estadual																
Indústria de beneficiamento	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Indústria de transformação	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Atacado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Varejo urbano	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nacional																
Indústria de beneficiamento	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Indústria de transformação	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Atacado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Varejo urbano	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	0,36	0,28	0,58	-	0,40	6,58	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,32

Fonte: Idesp.

VBP pela ótica da oferta, na comercialização do bacuri

As vendas do fruto ocorreram somente no âmbito local, e sua soma resultou em VBP – sob a ótica da oferta – estimado em R\$ 330,73 mil (gráfico 46).

GRÁFICO 46
VBP pela ótica da oferta na comercialização do bacuri da RI Rio Capim – Pará (2010)
 (Em R\$ milhares e %)



Fonte: Idesp.

Na formação do VBP, 84% foram gerados pela atuação da indústria de transformação, a qual vendeu seu produto final (sorvete) diretamente aos consumidores locais. O setor da produção local gerou nas suas transações aproximadamente R\$ 14,84 mil, o que corresponde a 90,6% do VBP total do setor da produção (R\$ 16,39 mil), sendo que R\$ 1,55 mil foi pago aos agentes vindos com o produto dos municípios da RI Rio Caeté (Bragança) e da RI Guamá (Castanhal), produção extralocal (gráfico 46).

O varejo urbano é outro setor a destacar-se na formação do VBP, já que com as suas transações obteve R\$ 19,29 mil (gráfico 46).

VAB gerado na comercialização do bacuri e margem de comercialização de cada setor, em porcentagem

O VAB foi formado somente no mercado local e contabilizou valor estimado em R\$ 287,81 mil, o que resultou em margem bruta de comercialização – ou *mark-up* total –,³¹ após as vendas do setor da produção, de 1.656% (gráfico 47).

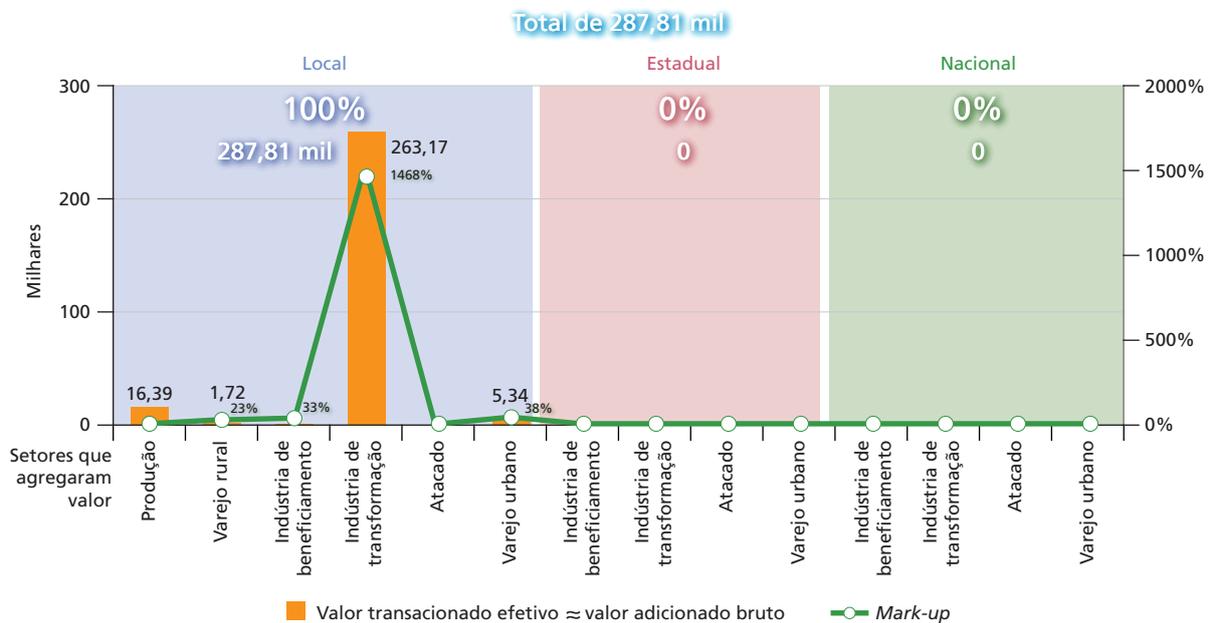
Na formação do VAB, 91% foram provenientes das agregações realizadas pela indústria de transformação, com os processos produtivos utilizando a polpa do fruto e/ou do fruto *in natura* na fabricação de sorvetes e, com isto, registrando *mark-up* de 1.468% (gráfico 47).

Por sua vez, o setor de produção constituiu VAB de R\$ 16,39 mil, o qual correspondeu ao seu VBP, por não ter adquirido o produto de outro setor (gráfico 47).

GRÁFICO 47

VAB e margem de comercialização (*mark-up*), gerados na comercialização do bacuri da RI Rio Capim – Pará (2010)

(Em R\$ milhares e %)



Fonte: Idesp.

Do VAB restante, uma parte foi resultante do processo de majoração de preço praticado pelos setores de varejo urbano (R\$ 5,34 mil, com *mark-up* de 38%) e varejo rural (R\$ 1,72 mil,

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

com *mark-up* de 23%). A outra parte foi desenvolvida pelo setor de indústria de beneficiamento, que agregou R\$ 1,20 mil com os processos produtivos de beneficiamento do fruto *in natura* para obtenção da polpa, o que resultou em *mark-up* de 33% (gráfico 47).

RBT gerada pela ótica da demanda, na comercialização do bacuri

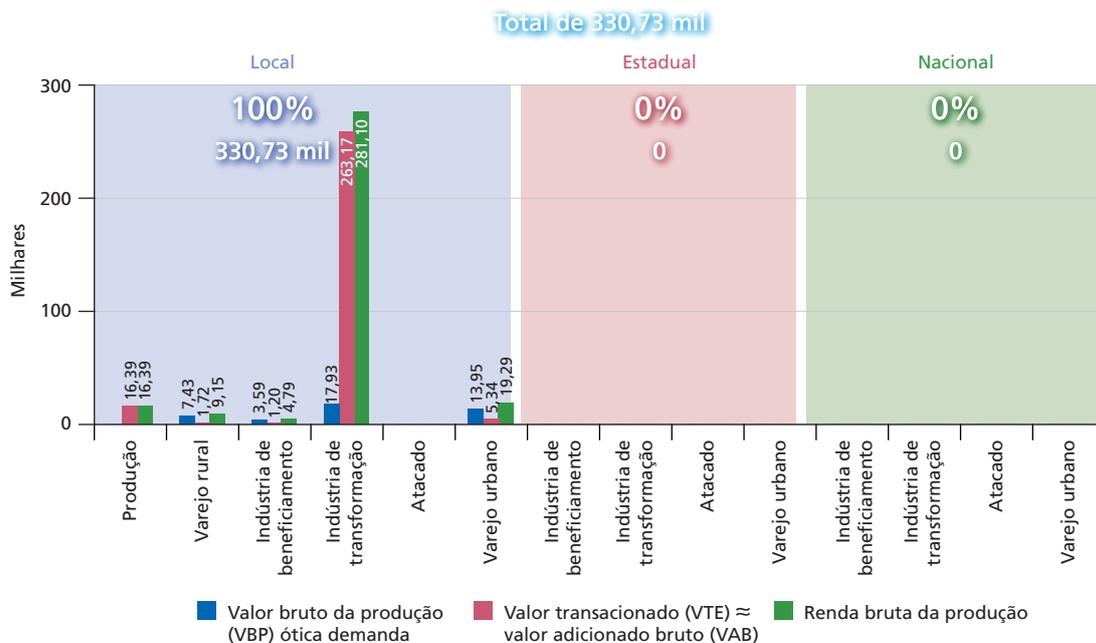
A RBT gerada e circulada na comercialização do produto foi estimada na ordem de R\$ 330,73 mil, resultantes da soma do valor de R\$ 42,92 mil referentes às compras de insumo realizadas pelos setores da demanda intermediária local com os R\$ 287,81 mil de VAB, ao longo da cadeia de comercialização (gráfico 48).

Do montante de RBT, o setor de indústria de transformação foi quem gerou 94%, o que corresponde a R\$ 281,10 mil, resultantes da soma do valor de compra de insumo (R\$ 17,93 mil) e agregação de valor (R\$ 263,17 mil). O setor da produção gerou RBT de R\$ 16,39 mil, oriunda somente das vendas aos setores da demanda intermediária local que participaram do processo de comercialização; principalmente, o varejo rural e a indústria de transformação (gráfico 48).

O varejo urbano constituiu renda estimada em R\$ 19,29 mil, proveniente da soma de R\$ 13,95 mil referente à compra de insumo com R\$ 5,34 mil de VAB, enquanto a renda do varejo rural foi R\$ 9,15 mil e correspondeu à soma do valor de compra do fruto – no valor de R\$ 7,43 mil – e da agregação de valor de R\$ 1,72 mil (gráfico 48).

Já a renda da indústria de beneficiamento alcançou R\$ 4,79 mil, equivalente à soma do VAB de R\$ 1,20 mil com o valor referente à aquisição do fruto, que consiste no montante de R\$ 3,59 mil (gráfico 48).

GRÁFICO 48
RBT gerada e circulada na comercialização do bacuri, considerando-se sua composição pela ótica da demanda (VBP + VAB), a partir da RI Rio Capim – Pará (2010)
(Em R\$ milhares e %)



Fonte: Idesp.

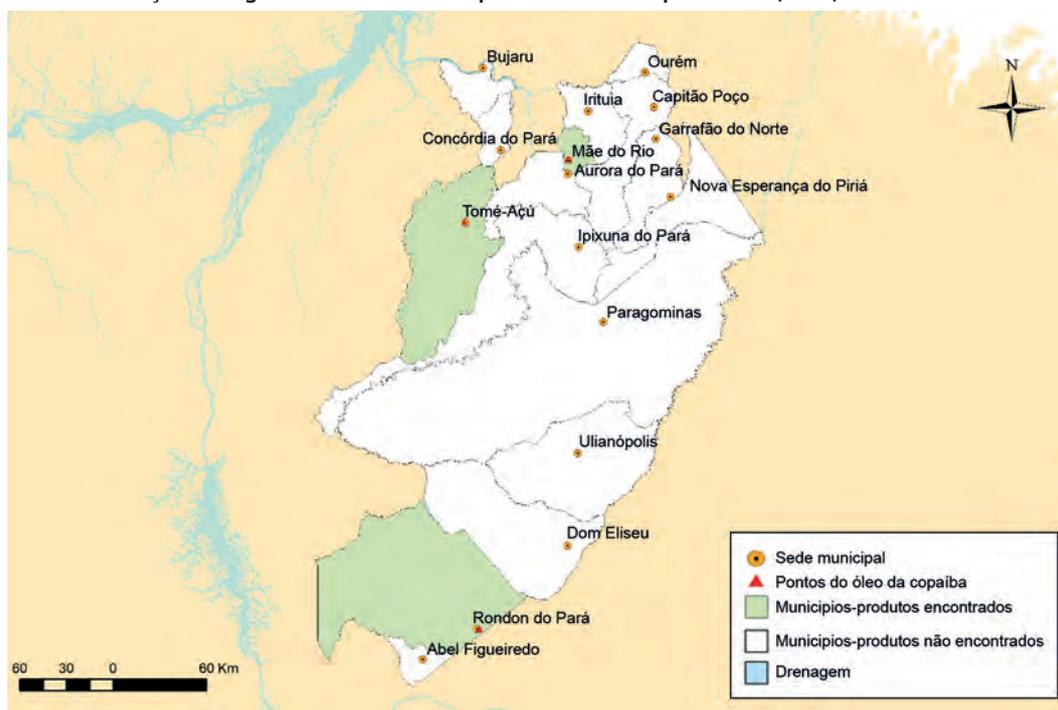
4.2.17 Copaíba

Caracterização dos agentes mercantis

Na cadeia de comercialização da copaíba, foram identificados quatro agentes, que informaram comercializar o produto na forma de óleo, sendo constituídos por varejistas (feirantes e pequenos comerciantes), atuantes no ramo entre doze e 36 anos (mapa 17). Os agentes informaram ainda que, simultaneamente, comercializam mel e castanha-do-brasil.

MAPA 17

Localização dos agentes mercantis da copaiba na RI Rio Capim – Pará (2012)



Fonte: Idesp.

O quadro 17 apresenta a caracterização dos agentes envolvidos na cadeia de comercialização da copaíba, de acordo com seus respectivos setores.

QUADRO 17

Descrição dos agentes envolvidos na cadeia de comercialização da copaiba

Mercado	Setores	Agentes mercantis
Local	Produção	Extrativistas que fazem a extração do óleo das copaibeiras, utilizando normalmente broca para o processo de perfuração. A produção é entregue envasada em garrafas pet e de vidro
	Varejo rural	Atravessadores que compram direto dos extrativistas e revendem para os consumidores locais
	Varejo urbano	Comerciantes e feirantes, vendem a copaiba como produto medicinal, em pequenas quantidades, para o consumidor final

Fonte: Idesp.

A forma de beneficiamento do produto ainda segue modelos e técnicas rudimentares, havendo pouca ou nenhuma inovação no processo de coleta, que consiste basicamente no uso de broca ou trado para perfurar o tronco da árvore.

A comercialização do óleo de copaíba, pelos feirantes, ocorre em *boxes* com tamanhos de 4 m² a 6 m², concentrados não apenas em mercados e feiras municipais, mas também

em suas residências. Da mesma forma, a venda pode ocorrer em lojas, dividindo espaço com outras mercadorias.

A comercialização do óleo ocorre ao longo do ano, sendo que o material utilizado pelos varejistas para acondicionar o produto – em litro ou fracionado em menores volumes – são embalagens plásticas reutilizadas.

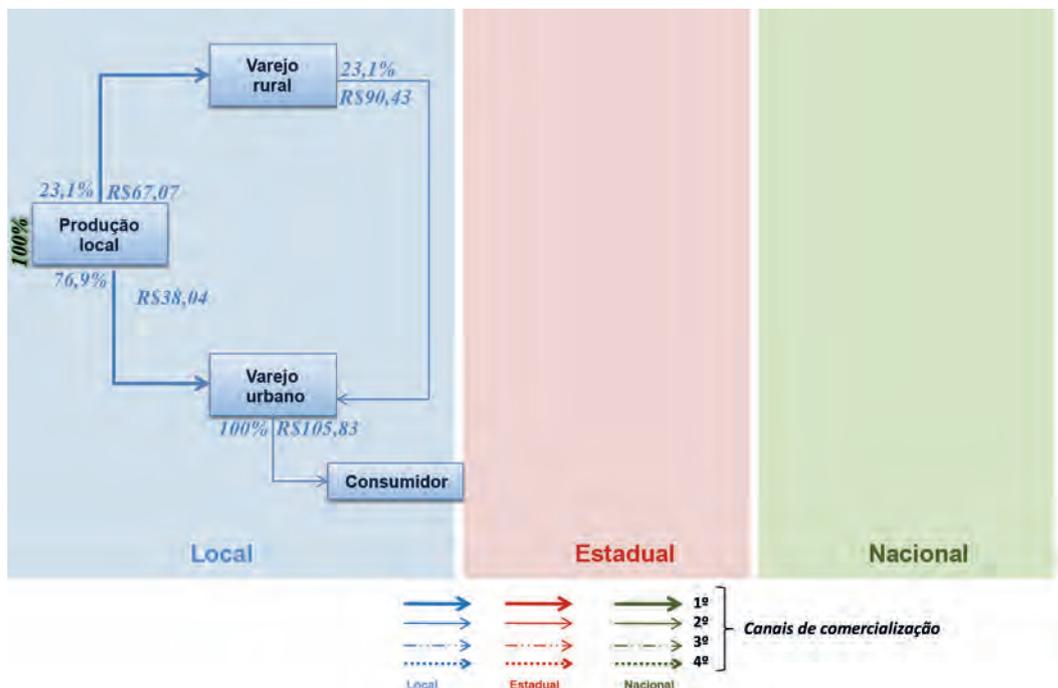
Para melhorar a cadeia de comercialização, os agentes citaram, como medidas necessárias, a reforma dos mercados municipais e a disponibilização de financiamento para ampliação dos pontos de venda do produto.

Estrutura da cadeia de comercialização da copaíba

A comercialização do óleo de copaíba constitui uma cadeia simples, em que toda a quantidade identificada (tabela 1) foi comercializada no interior da própria RI Rio Capim (figura 17). O principal elo de comercialização da produção e o único a vendê-la ao consumidor foi o setor de varejo urbano local, o qual centralizou a produção, adquirindo a copaíba diretamente do setor de produção e do varejo rural. Neste último setor, têm-se os agentes mercantis responsáveis pelo abastecimento de feiras e mercados municipais de produtos da agricultura familiar local; entre os quais, o óleo de copaíba.

Portanto, como não foi identificada a demanda do segmento de *cosméticos e perfumaria* – mercado em potencial do produto –, o óleo de copaíba atendeu basicamente ao mercado fitoterápico regional, tendo nas feiras e/ou nos mercados municipais os principais pontos de sua comercialização.

FIGURA 17
Estrutura da quantidade amostral e preço médio praticado para a copaíba comercializada na RI Rio Capim – Pará (2012)
(Em R\$/l e %)



Fonte: Idesp.

De modo geral, os preços médios praticados entre os diferentes setores são determinados pela quantidade comercializada. O setor da produção vendeu a copaíba ao varejo urbano local a R\$ 38,04/l, aproximadamente metade do valor pago pelo varejo rural, R\$ 67,07/l (figura 17). Logo, em termos de praticidade e preço, a venda aos atravessadores foi proveitosa para o setor da produção (*alfa*), considerando-se que – além de um preço vantajoso – contou também com economia nas despesas com deslocamento para realizar a venda nos centros urbanos da RI Rio Capim.

Já o único elo a vender ao consumidor, o varejo urbano local, em média, ofertou o produto a R\$ 105,83/l (figura 17). Este preço – e o lucro do setor – adveio principalmente do fracionamento do óleo em frascos menores.

VBP pela ótica da oferta, na comercialização da copaíba

Os agentes que realizaram as vendas do óleo da copaíba – restrito à RI Rio Capim – receberam algo em torno de R\$ 46,47 mil, que corresponde assim a 100% do VBP, com predomínio dos setores de produção, varejo rural e varejo urbano (gráfico 49).

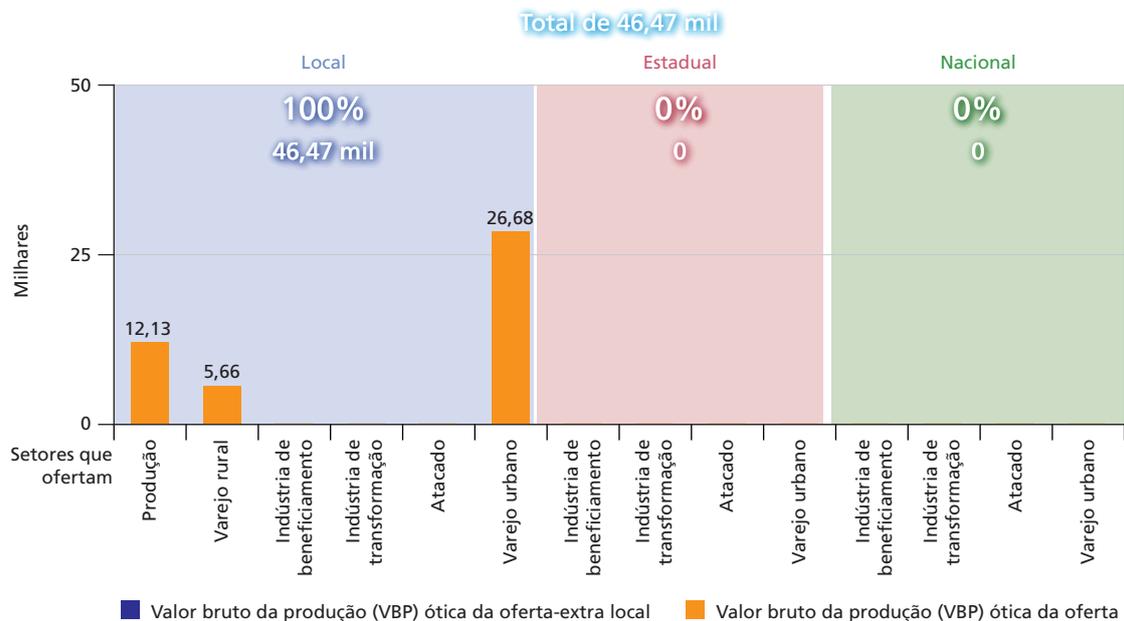
Os agentes da produção (extrativistas) receberam o valor de R\$ 12,13 mil, o qual representou 26% do valor total contabilizado. Deste valor, R\$ 5,66 mil (ou 12%) foram oriundos da venda direta ao varejo rural (gráfico 49).

Já o setor do varejo urbano, composto por comerciantes e feirantes, recebeu pelas transações com o consumidor final valor equivalente a R\$ 28,68 mil, o que correspondeu a 62% do VBP, pela ótica da oferta (gráfico 49).

GRÁFICO 49

VBP pela ótica da oferta na comercialização da copaíba da RI Rio Capim – Pará (2010)

(Em R\$ milhares e %)



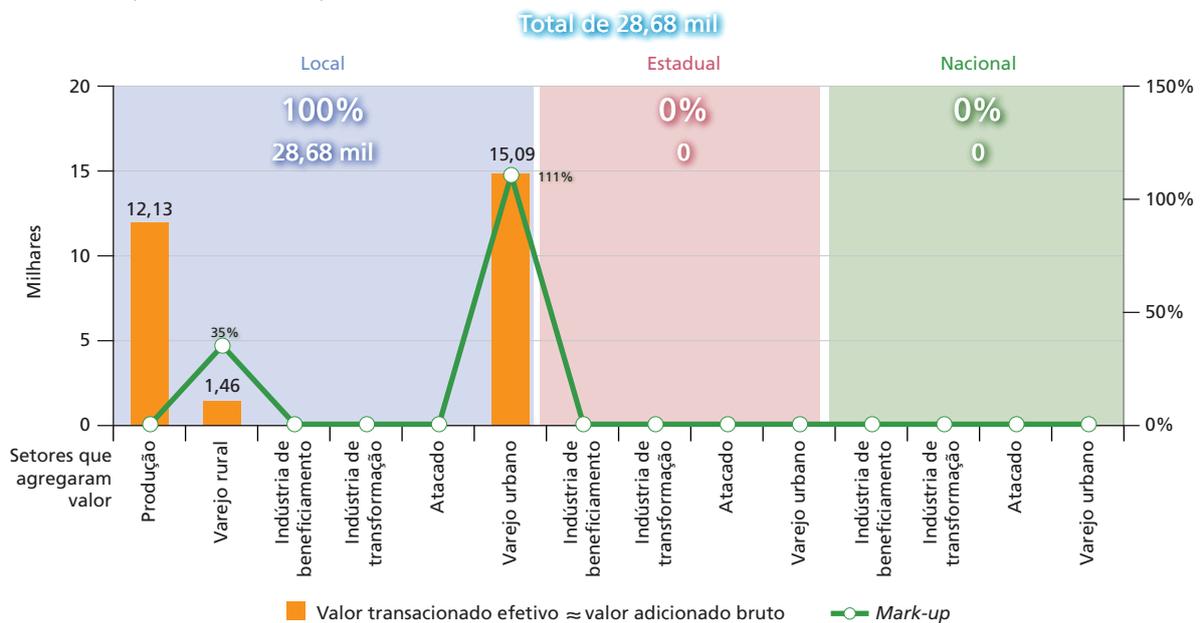
Fonte: Idesp.

VAB gerado na comercialização da copaíba e margem de comercialização de cada setor, em porcentagem

Ao longo da cadeia de comercialização da copaíba, a partir do setor alfa (extrativistas) até a demandante final, o VAB foi estimado em R\$ 28,68 mil, o que correspondeu a uma margem de agregação de valor ao produto – ou *mark-up* total³² na comercialização – de 136% (gráfico 50).

Na formação do VAB, houve o predomínio da participação do setor do varejo urbano, que adicionou o equivalente a R\$ 15,09 mil, correspondentes a 53% do total adicionado e *mark-up* de 111%, apenas com o fracionamento do produto em embalagens menores. Já o varejo rural agregou R\$ 1,46 mil e apresentou *mark-up* de 35%, com vendas para o setor do varejo urbano (gráfico 50).

GRÁFICO 50
VAB e margem de comercialização (*mark-up*), gerados na comercialização da copaíba da RI Rio Capim – Pará (2010)
(Em R\$ milhares e %)



Fonte: Idesp.

RBT gerada pela ótica da demanda, na comercialização da copaíba.

A RBT gerada na comercialização da copaíba formou-se a partir da soma da compra de insumo – pela ótica da demanda – com o VAB. Deste modo, a renda gerada na comercialização da copaíba foi contabilizada em R\$ 46,47 mil, gerada, como visto, exclusivamente no âmbito local (gráfico 51).

Da RBT, o setor do varejo urbano foi responsável pela parcela de R\$ 28,68 mil, resultantes de soma da compra de insumo no valor em torno de R\$ 13,59 mil e agregação no montante de R\$ 15,09 mil. O setor do varejo rural gerou renda bruta total de aproximadamente R\$ 5,66 mil, provenientes da compra de insumo no valor de R\$ 4,20 mil e do ganho de R\$ 1,46 mil, com o repasse para agentes do setor do varejo urbano local (gráfico 51).

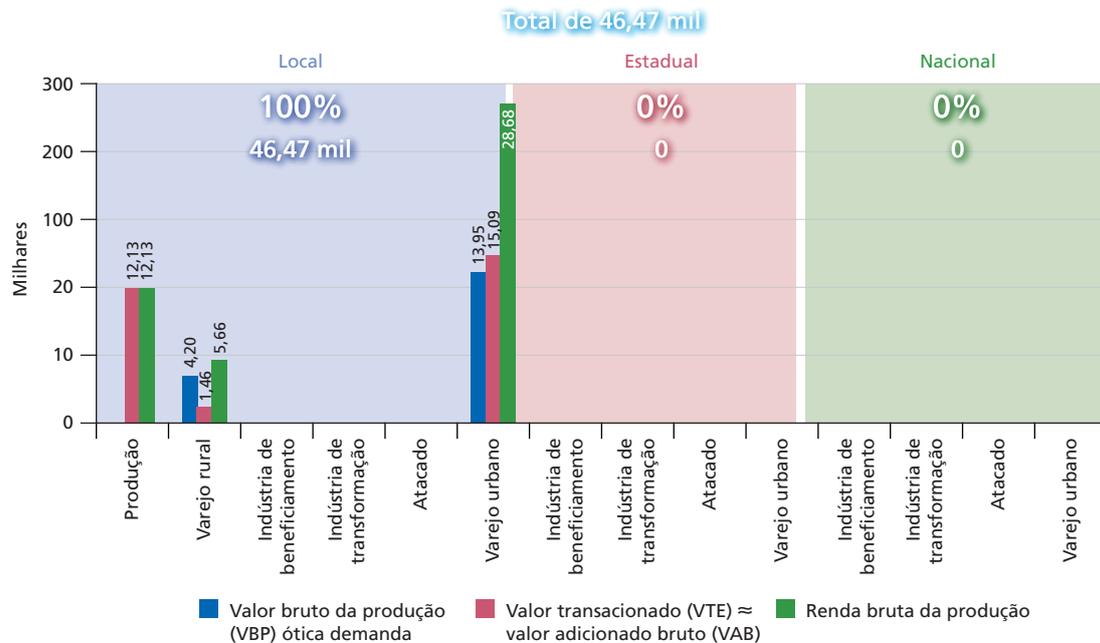
32. O *mark-up* total é calculado pela expressão: $(VAB\ total - VBP\ produção\ local) / VBP\ produção\ local$.

A RBT do setor de produção, no valor próximo de R\$ 12,13 mil, foi resultante da venda para os setores econômicos (varejo urbano e varejo rural) que compõem o sistema local (gráfico 51).

GRÁFICO 51

RBT gerada e circulada na comercialização da copaíba, considerando-se sua composição pela ótica da demanda (VBP + VAB), a partir da RI Rio Capim – Pará (2010)

(Em R\$ milhares e %)



Fonte: Idesp.

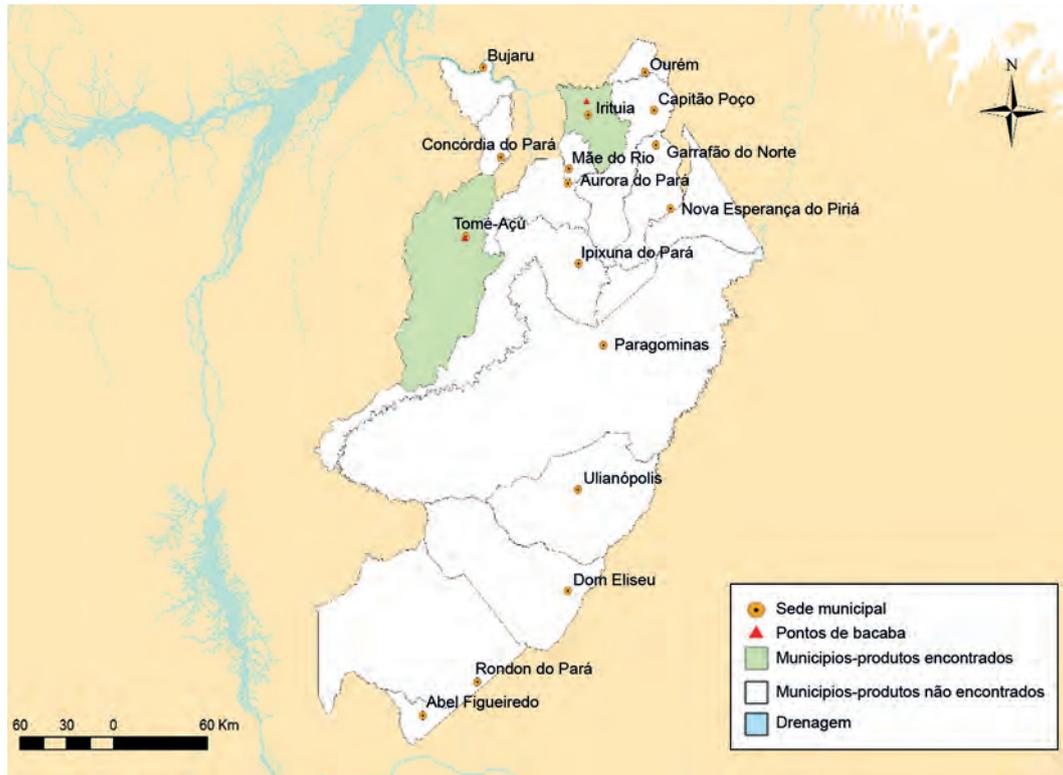
4.2.18 Bacaba

Caracterização dos agentes mercantis

Apenas dois agentes foram identificados na cadeia de comercialização da bacaba, um batedor de açaí e um produtor, que comercializavam o produto *in natura* e em polpa, atuantes no ramo entre um e dezessete anos, respectivamente (mapa 18). A comercialização da bacaba é atividade complementar à venda do açaí, pois a intensificação da venda deste produto ocorre no período correspondente à entressafra do açaí. Dessa forma, a bacaba mostrou-se como fonte de renda adicional para os batedores de açaí (agentes da indústria de beneficiamento).

MAPA 18

Localização dos agentes mercantis da bacaba na RI Rio Capim – Pará (2012)



Fonte: Idesp.

O quadro 18 apresenta a caracterização dos agentes envolvidos na comercialização da bacaba, de acordo com seus respectivos setores.

QUADRO 18

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
	Indústria de beneficiamento	Formado por pequenos comerciantes (batedores de açai), que utilizam máquinas despolpadeiras do açai para obter a polpa da bacaba

Fonte: Idesp.

O trabalho de beneficiamento, basicamente familiar, é realizado durante o período da safra do fruto. O preparo do vinho da bacaba é realizado com a mesma máquina utilizada para despolpar o fruto do açai. Após o processo de beneficiamento, o produto é armazenado em *freezers* com capacidades entre 300 l e 500 l. Ademais, no que se refere à infraestrutura, o beneficiador entrevistado possuía estrutura física tipo *box* – com dimensões de 12 m² – e uma motocicleta, empregada para deslocamento pessoal e também para a compra do produto.

O produtor entrevistado mencionou também que a máquina utilizada para despolpar açai não tem a mesma eficiência quando usada para despolpar a bacaba, por diminuir o rendimento e não filtrar completamente as fibras do caroço. Por isto, seria necessário desenvolver despolpadeira específica para a bacaba.

Ele também apontou a precariedade do sistema de transporte coletivo como fator que dificultava sua atividade. Haveria necessidade de que o ônibus tivesse um itinerário regular de atendimento às comunidades locais. Para o “batedor de bacaba”, precisa-se de maior

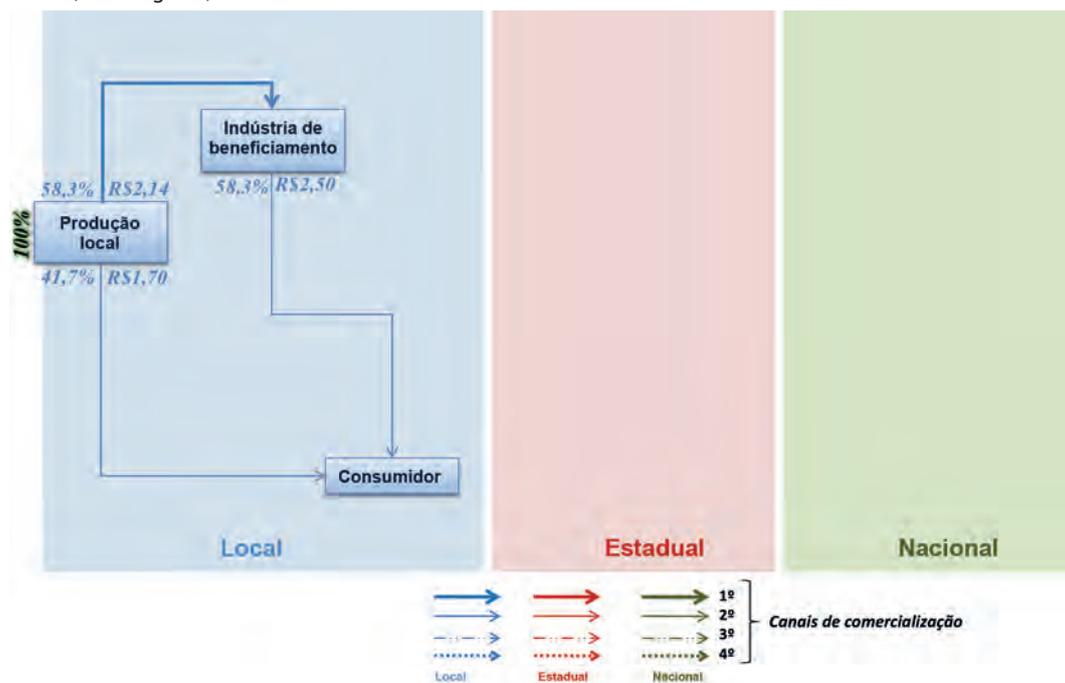
atuação da vigilância sanitária municipal, para coibir o funcionamento dos estabelecimentos sem a infraestrutura adequada para a preparação do produto, queixando-se de que tais estabelecimentos concorreriam de maneira desleal com aqueles que investiram na estrutura adequada para atender ao consumidor.

Estrutura da cadeia de comercialização da bacaba

Como já mencionado, a comercialização da bacaba foi restrita ao consumo local. O comércio do fruto deu-se de modo tradicional, onde os consumidores o adquiriram dos batedores de açai, ou diretamente dos agroextrativistas que possuem despoldadeira e beneficiam a bacaba para consumo e venda.

Como resultante dessa configuração, 41,7% da produção identificada foram adquiridos pelos consumidores junto ao setor da produção – ao custo de R\$ 1,70/kg –, devido ao costume da população ter suas próprias máquinas de despoldar, tanto a bacaba como o açai, em suas residenciais. O restante, 58,3% da produção, foi adquirido pelos consumidores junto ao setor de beneficiamento, ao custo de R\$ 2,50/kg (figura 18).

FIGURA 18
Estrutura da quantidade amostral e preço médio praticado para a bacaba comercializada na RI Rio Capim – Pará (2012)
(Em R\$/kg e %)



Fonte: Idesp.

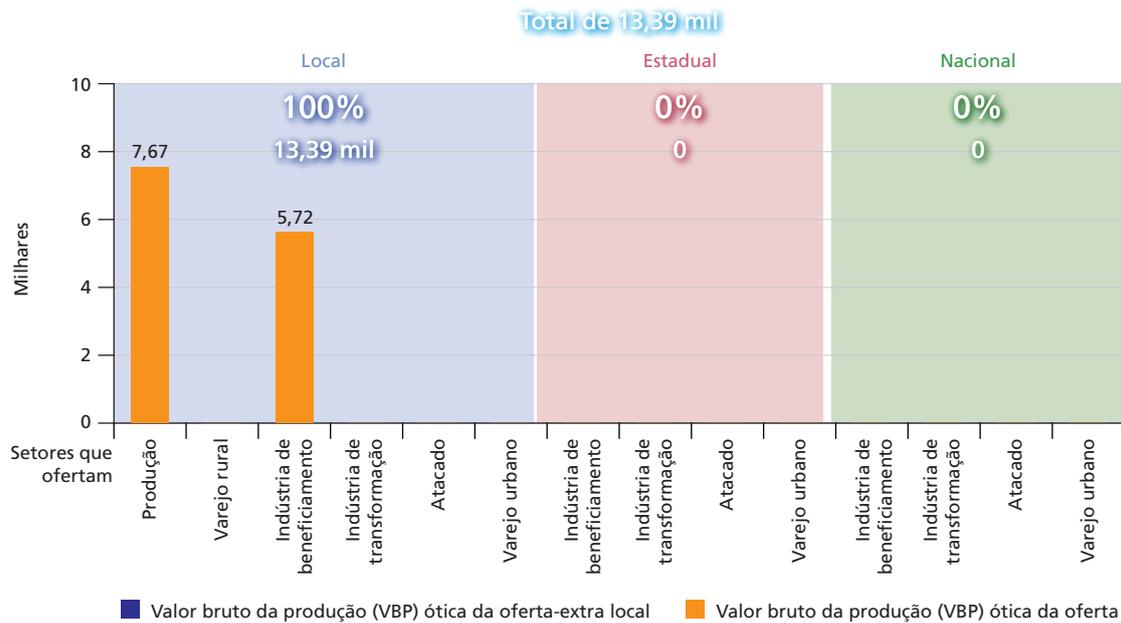
VBP pela ótica da oferta, na comercialização da bacaba

As vendas do fruto, que ocorreram apenas em âmbito local, resultaram em VBP – sob a ótica da oferta – de R\$ 13,39 mil (gráfico 52).

Na formação do VBP, 43% foram gerados pela atuação da indústria de beneficiamento, a qual vendeu o vinho do fruto diretamente aos consumidores locais. O setor da produção – origem de todo o processo de comercialização do fruto – gerou nas suas vendas RBT de R\$ 7,67 mil, equivalente a 57% do VBP total (gráfico 52).

GRÁFICO 52

VBP pela ótica da oferta na comercialização da bacaba da RI Rio Capim – Pará (2010)
(Em R\$ milhares)



Fonte: Idesp.

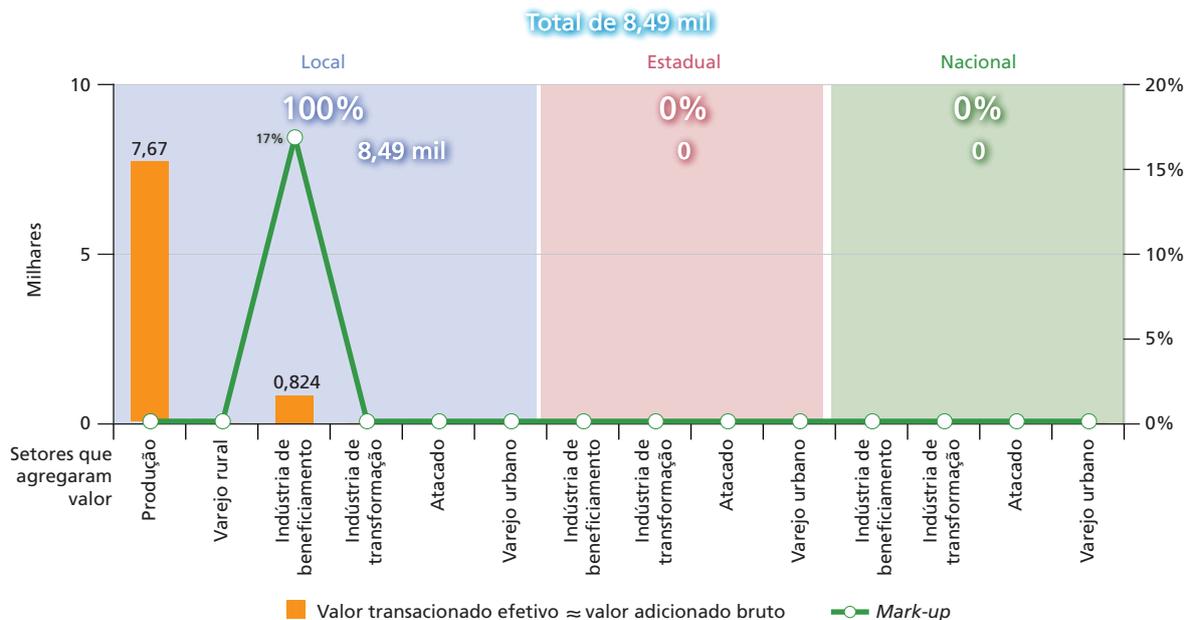
VAB gerado na comercialização da bacaba e margem de comercialização de cada setor, em porcentagem

O VAB total, referente exclusivamente ao mercado local, foi contabilizado em R\$ 8,49 mil, o que resultou em margem bruta de comercialização – ou *mark-up* total –,³³ após as vendas do setor da produção, de 11% (gráfico 53).

GRÁFICO 53

VAB e margem de comercialização (*mark-up*), gerados na comercialização da bacaba da RI Rio Capim – Pará (2010)

(Em R\$ milhares e %)



33. O *mark-up* total é calculado pela expressão: (VAB total – VBP produção local)/VBP produção local.

Fonte: Idesp.

Na formação do VAB, 90% do seu valor originaram-se das agregações realizadas pelo setor de produção, que – como já visto – não gera *mark-up* por não comprar de outro setor. O restante do VAB foi desenvolvido pela indústria de beneficiamento, com os processos produtivos implementados no fruto *in natura* para a obtenção do vinho, o que resultou em *mark-up* de 17% (gráfico 53).

RBT gerada pela ótica da demanda, na comercialização da bacaba

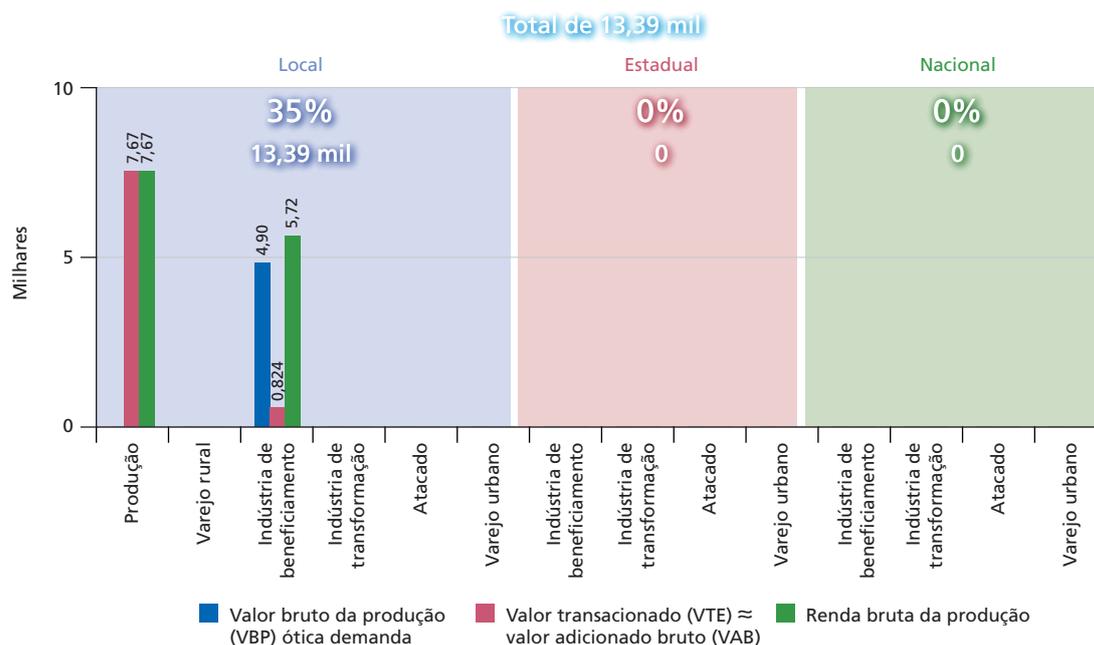
A RBT gerada e circulada na comercialização do produto foi estimada na ordem de R\$ 13,39 mil, resultante da soma do valor de R\$ 4,90 mil referentes às compras de insumo realizadas pelo setor de beneficiamento com os R\$ 8,49 mil de VAB ao longo da cadeia de comercialização (gráfico 54).

Do montante de RBT, o setor de indústria de beneficiamento foi quem mais se destacou, ao gerar R\$ 5,72 mil, resultantes da soma do valor de compra de insumo (R\$ 4,90 mil) com o valor correspondente à sua agregação de valor (R\$ 824). O setor da produção gerou renda bruta total de R\$ 7,67 mil, oriunda somente da venda ao setor da demanda intermediária local, participante do processo de comercialização (gráfico 54).

GRÁFICO 54

RBT gerada e circulada na comercialização da bacaba, considerando-se sua composição pela ótica da demanda (VBP + VAB), a partir da RI Rio Capim – Pará (2010)

(Em R\$ milhares)



Fonte: Idesp.

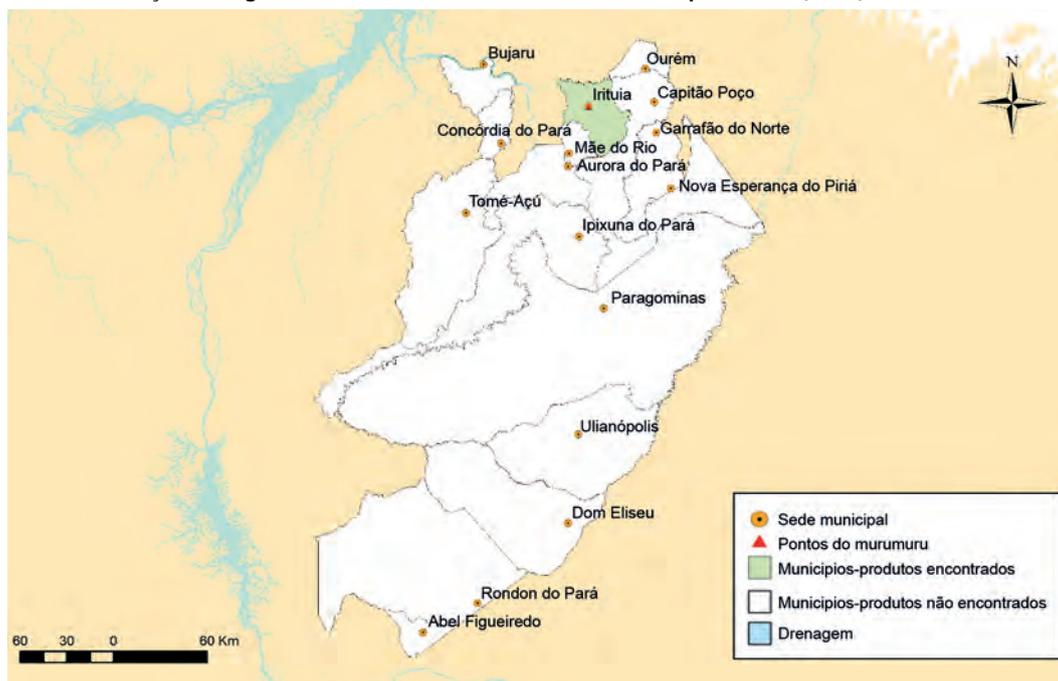
4.2.19 Murumuru

Caracterização dos agentes mercantis

Apenas um agente (produtor) foi entrevistado durante a pesquisa de campo, membro de cooperativa que comercializa o murumuru *in natura*, bem como o açaí e a pupunha (mapa 19). O agente informou, entretanto, que sua principal fonte de renda advém do comércio do açaí.

MAPA 19

Localização dos agentes mercantis do murumuru na RI Rio Capim – Pará (2012)



Fonte: Idesp.

O quadro 19 apresenta a caracterização do agente envolvido na comercialização desse produto, de acordo com seu respectivo setor.

QUADRO 19

Descrição dos agentes envolvidos na cadeia de comercialização do murumuru

Mercado	Setores	Agentes mercantis
Local	Produção	Composta por agroextrativista local, que faz a coleta do murumuru em áreas de ocorrência do fruto
	Atacado	Representado por cooperativa, que compra semente de murumuru de seus associados – ou de produtores locais – e vende exclusivamente para indústria de transformação estadual
Estadual	Indústria de transformação	Formada por cooperativa de Bragança, que utiliza o murumuru na produção de cosméticos

Fonte: Idesp.

O agroextrativista disse possuir uma propriedade, mas não ter armazém e maquinário para beneficiamento do murumuru. A mão de obra utilizada na produção é basicamente familiar, mas eventualmente contrata três diaristas que ajudam em outras atividades. O produtor disse, ainda, possuir três motos, as quais utiliza para deslocamentos e escoamento da produção, que também ocorria via caminhões e ônibus, que trafegam pelas colônias e transportam mercadorias e pessoas, também conhecidos como “bagé” e “pau de arara”.

Estrutura da cadeia de comercialização do murumuru

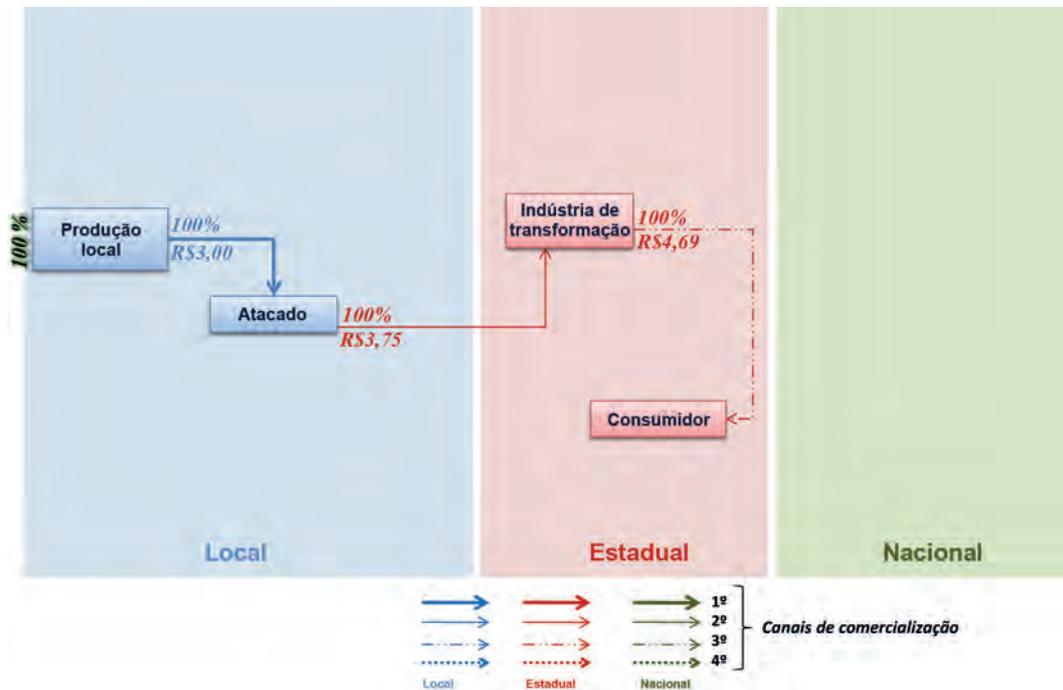
A cadeia de comercialização do murumuru apresentou estrutura simples, com apenas um agente mercantil na intermediação da produção entre agroextrativistas e setor de transformação (figura 19). Trata-se de cooperativa, com sede no município de Irituia, que tem como principal atividade o beneficiamento e a comercialização de polpa de frutas regionais (açai, cupuaçu e muruci). Porém, no período de safra do murumuru, opera na intermediação deste produto. A produção é vendida em sua totalidade para outra cooperativa, sediada

em Bragança (RI Rio Caeté), a qual utiliza a matéria-prima na fabricação de cosméticos (hidratantes, perfumes e sabonetes). Estes são comercializados em sua sede ou em eventos dos quais participa.

FIGURA 19

Estrutura da quantidade amostral e preço médio praticado para o murumuru comercializado na RI Rio Capim – Pará (2012)

(Em R\$/kg e %)



Fonte: Idesp.

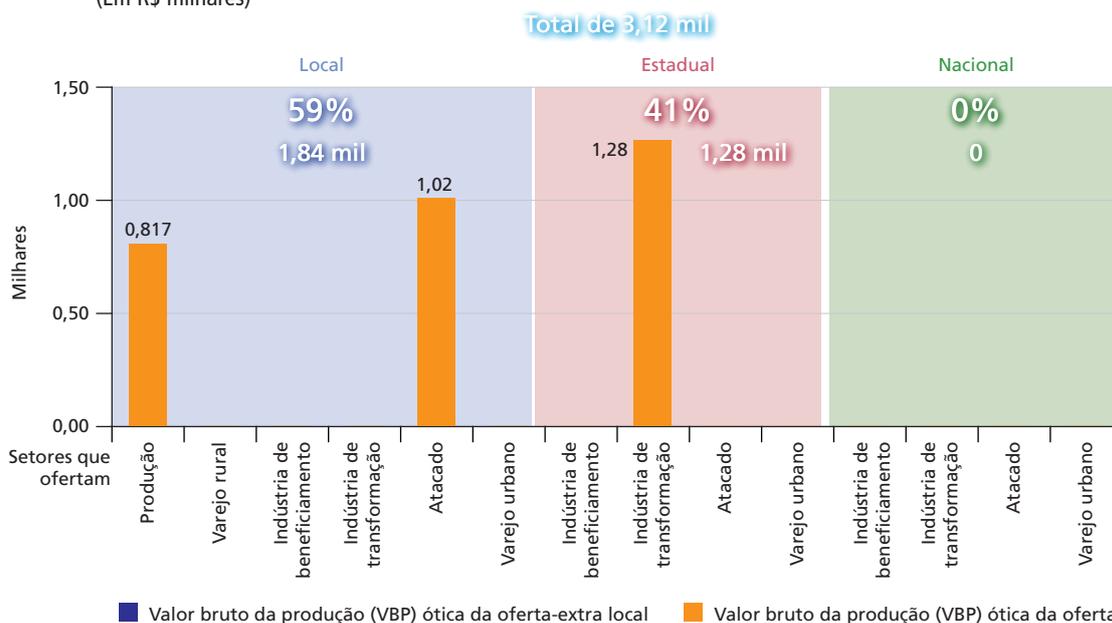
Assim, o murumuru em semente é vendido a um preço médio de R\$3,00/kg para o atacado local, que, por sua vez, revende ao preço de R\$3,75/kg para a indústria de transformação estadual. Como não foi possível entrevistar esta indústria durante a pesquisa de campo, o preço médio de venda teve de ser estimado, no valor de R\$ 4,69/kg (figura 19).

VBP pela ótica da oferta, na comercialização do murumuru

As vendas do murumuru geraram VBP estimado em R\$ 3,12 mil, com predomínio dos setores que compõem o mercado local, os quais receberam R\$ 1,84 mil (59%), conforme o gráfico 55.

Do valor recebido pelos agentes mercantis que compõem os setores do mercado local, os produtores contabilizaram R\$ 817,00 pela oferta do murumuru, o setor atacadista – representado pela cooperativa – canalizou R\$ 1,02 mil (ou 33%), e o setor de transformação estadual – por meio da cooperativa localizada no município de Bragança, na RI Rio Caeté – obteve R\$ 1,28 mil (ou 41%) com a comercialização dos cosméticos produzidos a partir do murumuru (gráfico 55).

GRÁFICO 55
VBP pela ótica da oferta na comercialização do murumuru da RI Rio Capim – Pará (2010)
 (Em R\$ milhares)

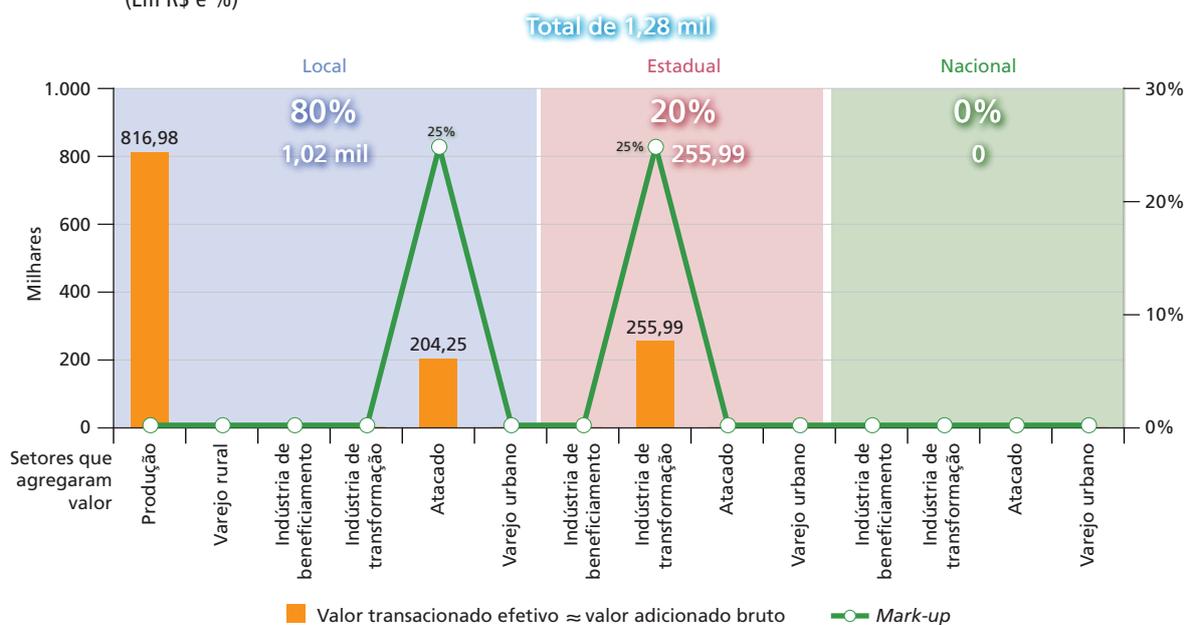


Fonte: Idesp.

VAB gerado na comercialização do murumuru e margem de comercialização de cada setor, em porcentagem

Ao longo da cadeia de comercialização do murumuru, desde o setor da produção da RI Rio Capim até a demanda final estadual, o valor de R\$ 1,28 mil foi adicionado ao produto, o que corresponde a um *mark-up* total³⁴ de 56%.

GRÁFICO 56
VAB e margem de comercialização (*mark-up*), gerados na comercialização do murumuru da RI Rio Capim – Pará (2010)
 (Em R\$ e %)



Fonte: Idesp.

34. O *mark-up* total é calculado pela expressão: (VAB total – VBP produção local)/VBP produção local.

RBT gerada pela ótica da demanda, na comercialização do murumuru

A RBT – contabilizada em R\$ 3,12 mil, gerada na comercialização do murumuru a partir da região do Rio Capim – forma-se por meio da soma de compra de insumo, que corresponde ao VBP, pela ótica da demanda, com o VAB. Na contabilização do valor da renda bruta, o mercado local foi responsável por gerar 59% deste montante; o restante ficou a cargo do mercado estadual (gráfico 57).

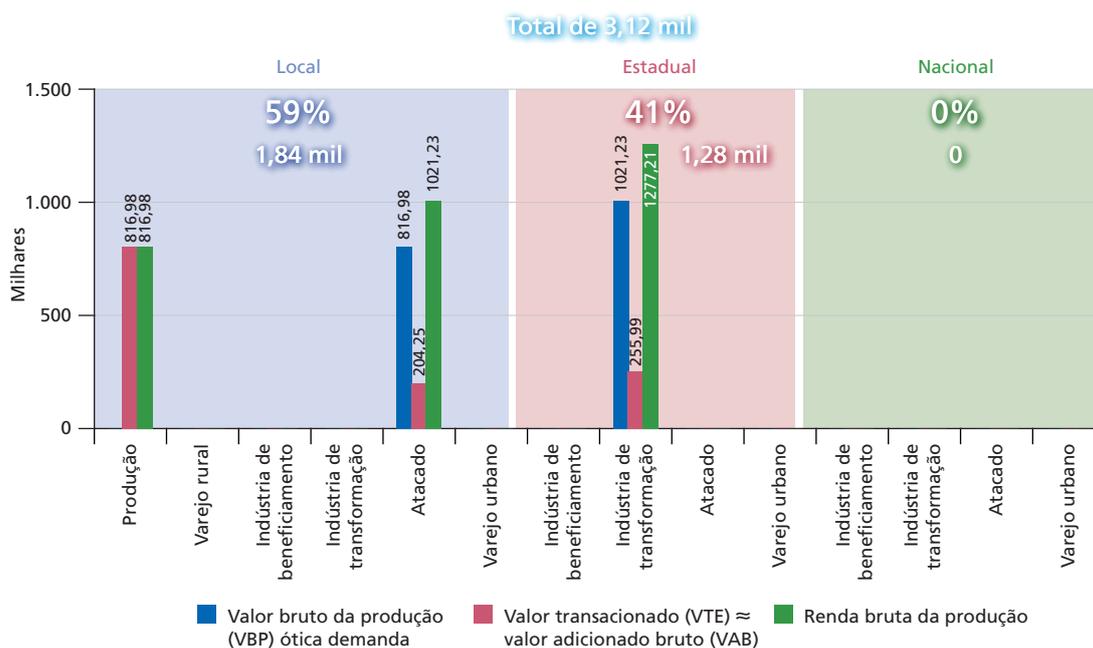
No caso dos setores do mercado local – com RBT gerada de R\$ 1,84 mil –, o atacado (cooperativa de Irituia) foi o agente que obteve a maior renda ao longo da cadeia de comercialização (R\$ 1,02 mil), o que corresponde a 56% da renda gerada em nível local, resultante da soma de compra de insumo no valor de R\$ 816,98 com o VAB em R\$ 204,25 (gráfico 57). O setor da produção obteve RBT de R\$ 816,98 mil, provinda das vendas para o atacado local.

O mercado estadual gerou RBT no valor de R\$ 1,28 mil – correspondente ao setor da indústria de transformação –, resultado da compra de insumo no valor de R\$ 1,02 mil e acréscimo de R\$ 255,99, com a venda de cosméticos para os consumidores finais estaduais (gráfico 57).

GRÁFICO 57

RBT gerada e circulada na comercialização do murumuru, considerando-se sua composição pela ótica da demanda (VBP + VAB), a partir da RI Rio Capim – Pará (2010)

(Em R\$)



Fonte: Idesp.

4.2.20 Malva

Caracterização dos agentes mercantis

Como no caso do murumuru, foi identificado apenas um produtor de malva durante a pesquisa de campo, que também disse comercializar açaí. A malva teria papel secundário como fonte de renda para o produtor. O quadro 20 apresenta a caracterização dos agentes envolvidos na comercialização da malva, de acordo com seus respectivos setores.

QUADRO 20
Descrição dos agentes envolvidos na cadeia de comercialização da malva

Mercado	Setores	Agentes mercantis
Local	Produção	Produção agrícola que inclui o trabalho com fibras vegetais, sendo que a extração da fibra se dá por meio de emprego de processo de maceração, em água corrente ou parada
	Varejo rural	Constituído por atravessadores, que compram a fibra da malva dos produtores e a revendem para a indústria de transformação estadual (fábrica têxtil)
Estadual	Indústria de transformação	Trata-se de companhia têxtil localizada no município de Castanhal (RI Guamá). A empresa produz sacos a partir de fibras têxteis, bem como de malva e juta, para embalagem de diversos produtos (café, batata, cacau, castanha, amendoim, entre outros), telas naturais e mistas para diversas finalidades e aplicações, fios etc.
Nacional	Varejo urbano	Redes varejistas que comercializam os produtos derivados da malva nacionalmente

Fonte: Idesp.

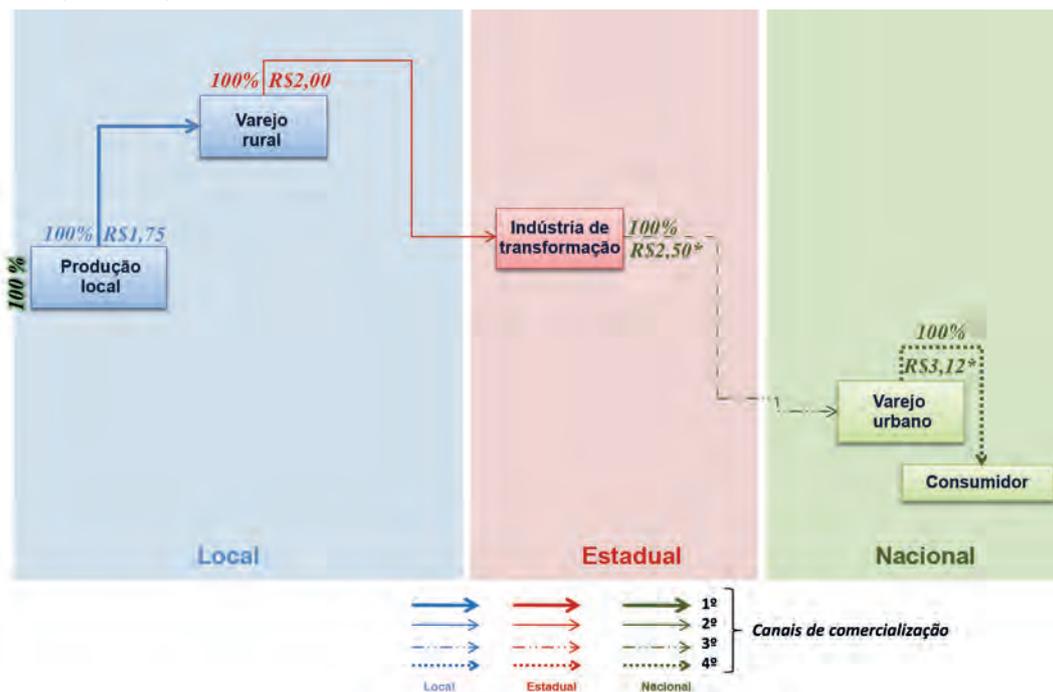
O produtor informou possuir propriedade rural de 25 ha, não tendo armazém. Disse ainda utilizar bicicleta como meio de transporte. Seis membros da família ajudam no plantio e na colheita. O ciclo de desenvolvimento da malva dura de cinco a seis meses, e a colheita ocorre entre setembro e outubro. Porém, o produtor relatou ter problema relacionado ao plantio, devido à pouca experiência, necessitando de assistência técnica para aperfeiçoar o manejo da cultura.

Estrutura da cadeia de comercialização da malva

A malva constituiu também uma cadeia simples, por atender apenas à demanda do setor de indústria de transformação, que monopoliza o mercado têxtil estadual. A indústria adquiriu toda a produção identificada (tabela 1), por intermédio do setor de varejo rural local (atravessadores), o qual foi responsável pela compra do produto junto ao setor da produção e pelo seu escoamento até a indústria têxtil (figura 20).

Após realizar os processos industriais necessários à obtenção dos produtos finais (sacarias e embalagens), a indústria de transformação estadual transacionou com o setor de varejo urbano nacional.

FIGURA 20
Estrutura da quantidade amostral e preço médio praticado para a malva comercializada na RI Rio Capim – Pará (2012)
(Em R\$ e %)



Fonte: Idesp.

Nota: ¹ Preço com acréscimo de percentual fixo de 25% como margem de lucro.

O preço médio de compra da fibra de malva praticado pelo setor de indústria de transformação estadual junto ao setor de varejo rural foi de R\$ 2,00/kg; após o processamento da fibra, este preço foi de R\$ 2,50/kg (figura 20). Já o elo da comercialização entre a produção e a indústria – ou seja, o setor de varejo rural – obteve ganho médio de R\$ 0,25 por quilograma de fibra transacionada (figura 20).

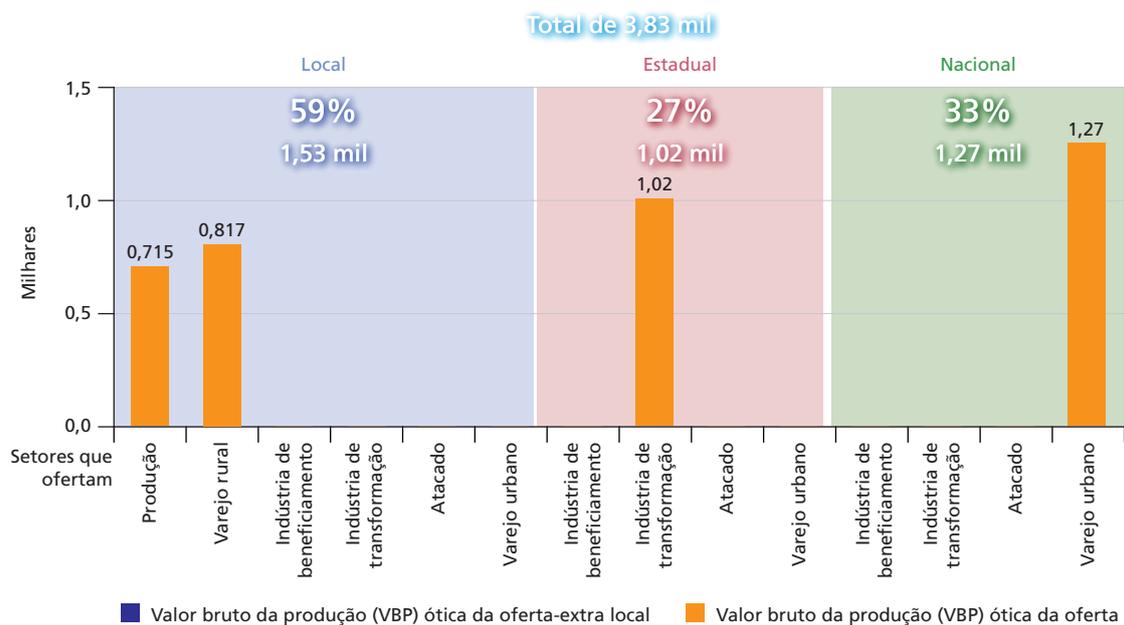
VBP pela ótica da oferta, na comercialização da malva

O VBP oriundo da oferta da fibra da malva a partir da região do Rio Capim – estimado em R\$ 3,83 mil – formou-se com a participação preponderante dos setores inseridos no mercado local, os quais receberam R\$ 1,53 mil. A participação estadual, correspondente à indústria têxtil (setor de indústria de transformação), respondeu por R\$ 1,02 mil e o mercado nacional (varejo urbano), por R\$ 1,27 mil (gráfico 58).

GRÁFICO 58

VBP pela ótica da oferta na comercialização da malva da RI Rio Capim – Pará (2010)

(Em R\$ milhares)



Fonte: Idesp.

Do VBP constituído no mercado local, o VBP^a – isto é, o setor do agente mercantil que realiza o cultivo e o beneficiamento primário da malva, correspondeu a R\$ 715,00, conforme o gráfico 58. Este valor se refere às vendas realizadas para o setor varejista rural, setor intermediário local que comprou toda a produção.

O setor de varejo rural (atravessadores), por sua vez, vendeu a fibra para o setor da indústria de transformação estadual, pelo que recebeu R\$ 817,00. Finalmente, com relação ao VBP formado no mercado estadual – estimado em R\$ 1,02 mil –, houve a participação exclusiva do setor de indústria de transformação, que corresponde à indústria têxtil em Castanhal, a qual vende toda sua produção de embalagens e sacarias para o consumidor final nacional (gráfico 58).

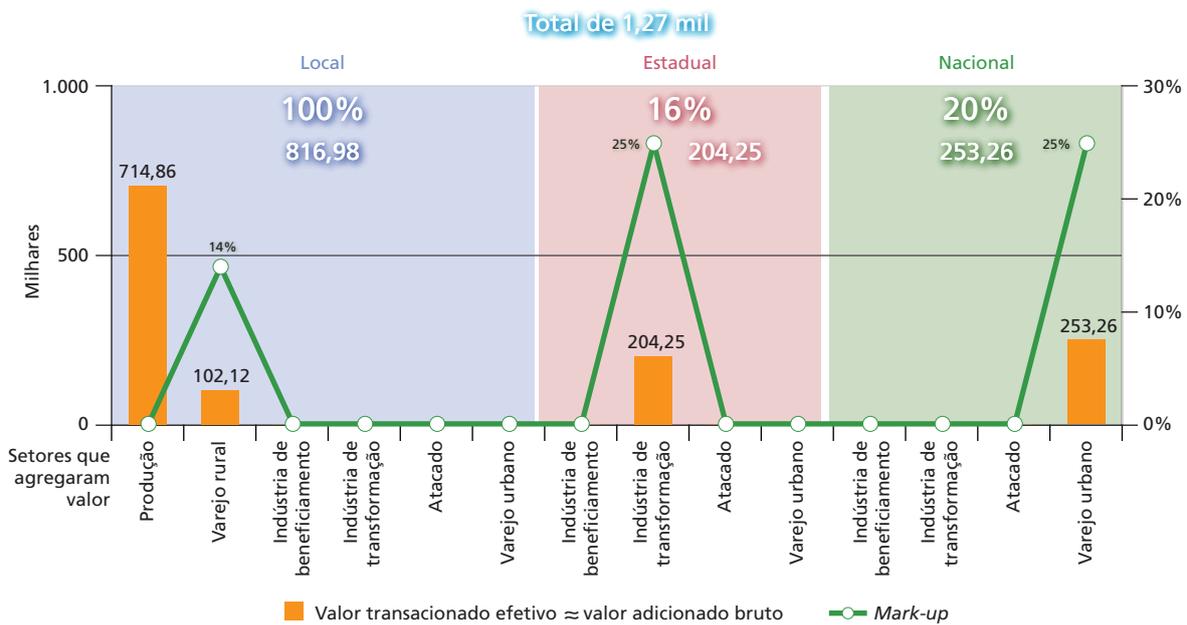
Diante dos valores do VBP, sob a ótica da oferta, obtidos na comercialização da fibra de malva, depreende-se que existe muito espaço para crescimento. Isto decorre do mercado consumidor em ascensão, que a demanda por embalagens ecológicas – conhecidas como *ecobags* –, produzidas a partir deste insumo e de outros semelhantes. Isto provém da substituição dos populares sacos plásticos por embalagens menos danosas ao meio ambiente,

inclusive por determinação legal, no caso de algumas Unidades da Federação (UFs). Este aumento na demanda por fibras vegetais pode significar um ciclo de expansão na produção destes produtos na RI Rio Capim e em outras regiões do estado.

VAB gerado na comercialização da malva e margem de comercialização de cada setor, em porcentagem

O VAB ao longo da cadeia de comercialização da malva, desde o setor alfa (produção local) até a demandante final, foi estimado em R\$ 1,27 mil (gráfico 59), o qual resultou em margem bruta de agregação de valor ao produto na comercialização – ou *mark-up* total³⁵ – de 78%.

GRÁFICO 59
VAB e margem de comercialização (*mark-up*), gerados na comercialização da malva da RI Rio Capim – Pará (2010)
(Em R\$ e %)



Fonte: Idesp.

No que diz respeito ao VAB formado no mercado local – estimado em R\$ 816,98 –, o setor de varejo rural (atravessadores), que atua como o elo na comercialização entre os produtores e a indústria de transformação estadual, localizada em Castanhal, adicionou R\$ 102,12 e constituiu valor de *mark-up* de 14% (gráfico 59).

O setor que mais agregou valor em nível local – assim como ao longo de toda cadeia – à malva foi o da produção. Este setor apresentou expressiva participação percentual no VAB, ao acrescentar o equivalente a R\$ 714,86 (88% do que foi adicionado no mercado local). Esta maior agregação se explica pelo fato de que o setor, além de ter realizado o cultivo da planta, foi também o que realizou o beneficiamento primário do produto; neste caso, com o emprego de processos manuais para a colheita, o corte e a formação de feixes do caule da planta, antes da maceração, que ocorre nos corpos d’água, a fim de obter a fibra (gráfico 59).

O VAB pelo mercado estadual (R\$ 204,25), que corresponde à indústria de transformação, representa *mark-up* de 25%; neste caso, com o processamento da fibra da malva em fios, telas, sacarias e produtos acabados (bolsas e sacolas) (gráfico 59).

35. O *mark-up* total é calculado pela expressão: (VAB total – VBP produção local)/VBP produção local.

RBT gerada pela ótica da demanda, na comercialização da malva

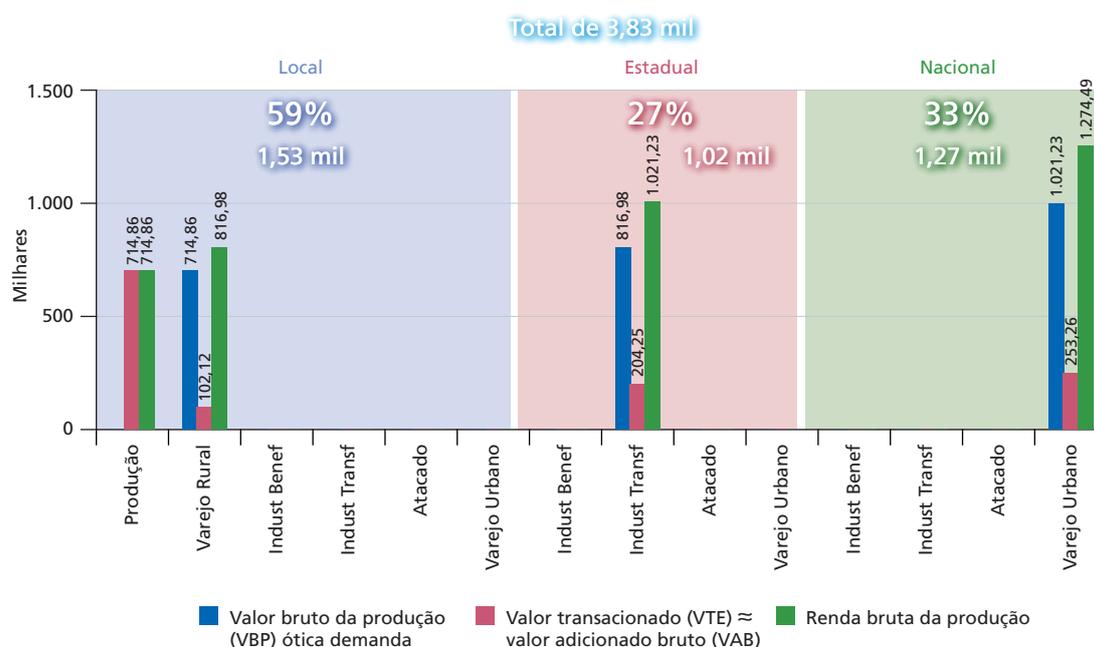
A RBT na comercialização da fibra de malva foi estimada em R\$ 3,83 mil. Este valor resulta da soma das compras de insumo (VBP, pela ótica da demanda) com o valor que foi adicionado (VAB) pelos setores ao longo da cadeia de comercialização. Na formação do valor da renda bruta total gerada, o mercado local foi responsável por 40% do montante; o mercado estadual, por 27%; e o nacional, por 33% (gráfico 60).

O setor da produção obteve RBT de R\$ 714,86, que corresponde a 19% da RBT total, resultante das vendas da fibra da malva para o setor da demanda intermediária, que compõem o mercado local (gráfico 60). O setor de varejo rural (atravessadores), por sua vez, gerou RBT no valor de R\$ 816,98 (21% da RBT total), com o “repasso” ao setor de transformação desta fibra localizado na RI Guamá, resultado da soma do valor das compras do insumo (R\$ 714,86) com o VAB (R\$ 102,12).

GRÁFICO 60

RBT gerada e circulada na comercialização da malva, considerando-se sua composição pela ótica da demanda (VBP + VAB), a partir da RI Rio Capim – Pará (2010)

(Em R\$)



Fonte: Idesp.

A RBT gerada no sistema estadual – no valor de R\$ 1,02 mil, a cargo do setor de indústria de transformação estadual – foi resultado da soma do valor das compras de insumo (R\$ 816,98), junto ao varejo rural local, com o VAB (R\$ 204,25). Finalmente, a RBT realizada no mercado nacional (R\$ 1,27 mil) resultou da soma do valor das compras realizadas pelo varejo urbano, oriundas da industrial têxtil estadual (fios, telas, sacarias e produtos acabados como bolsas e sacolas) – correspondente a R\$ 1.021,23 – e do VAB pelo próprio setor – referente a R\$ 253,26 (gráfico 60).

4.2.21 Buriti

Caracterização dos agentes mercantis

Apenas um varejista foi identificado comercializando a polpa do buriti, representado por supermercado atuante no ramo há quinze anos e que vende também polpas de açaí,

cupuaçu, muruci e taperebá. O quadro 21 apresenta a caracterização dos agentes envolvidos na comercialização do produto, de acordo com seus respectivos setores.

QUADRO 21
Descrição dos agentes envolvidos na cadeia de comercialização do buriti

Mercado	Setores	Agentes mercantis
Local	Produção	Agroextrativistas, coletam o fruto com técnicas semelhantes à empregada no açaí. Após a coleta, realizam o beneficiamento caseiro do fruto, que consiste no amolecimento e, em seguida, no despulpamento manual, com auxílio de colher
	Varejo rural	Pequenos comerciantes, conhecidos como atravessadores, que compram polpa de buriti dos produtores locais
	Varejo urbano	Supermercados, localizados na área urbana dos municípios, que compram o produto dos atravessadores

Fonte: Idesp.

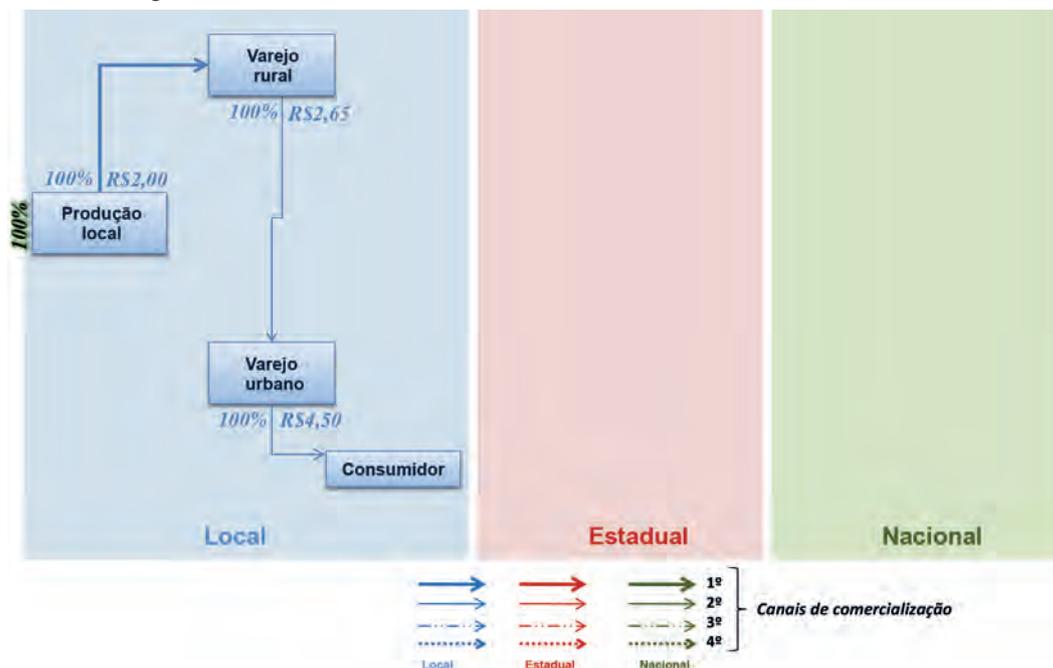
O varejista informou empregar dez funcionários assalariados, além do próprio proprietário, que também gerencia o comércio. A empresa conta com veículos de carga de pequeno e grande porte, utilizados no transporte de mercadorias. A polpa comercializada é armazenada em *freezer* expositor com capacidade de 500 l.

O capital de giro foi citado como um ponto fundamental para melhorar a capacidade operacional, pois com mais recursos poderia aumentar a diversidade de produtos para ofertar no mercado.

Estrutura da cadeia de comercialização do buriti

A comercialização e o consumo do buriti desenvolveram-se somente no âmbito da RI Rio Capim. Porém, no mapeamento da cadeia, foi identificada a dependência e a importância do setor de varejo rural – isto é, do atravessador –, pois seria o agente mercantil responsável pela compra e pelo escoamento da produção.

FIGURA 21
Estrutura da quantidade amostral e preço médio praticado para o buriti comercializado na RI Rio Capim – Pará (2012)
(Em R\$/kg e %)



Fonte: Idesp.

Dessa forma, toda a produção identificada do fruto – em forma de polpa – foi intermediada pelo setor de varejo rural, que adquiriu a polpa junto ao setor da produção ao custo de R\$ 2,00/kg e a revendeu ao setor de varejo urbano a R\$ 2,65/kg. Os consumidores, por sua vez, adquiriram a polpa ao custo de R\$ 4,50/kg no varejo urbano local (figura 21).

VBP pela ótica da oferta, na comercialização do buriti

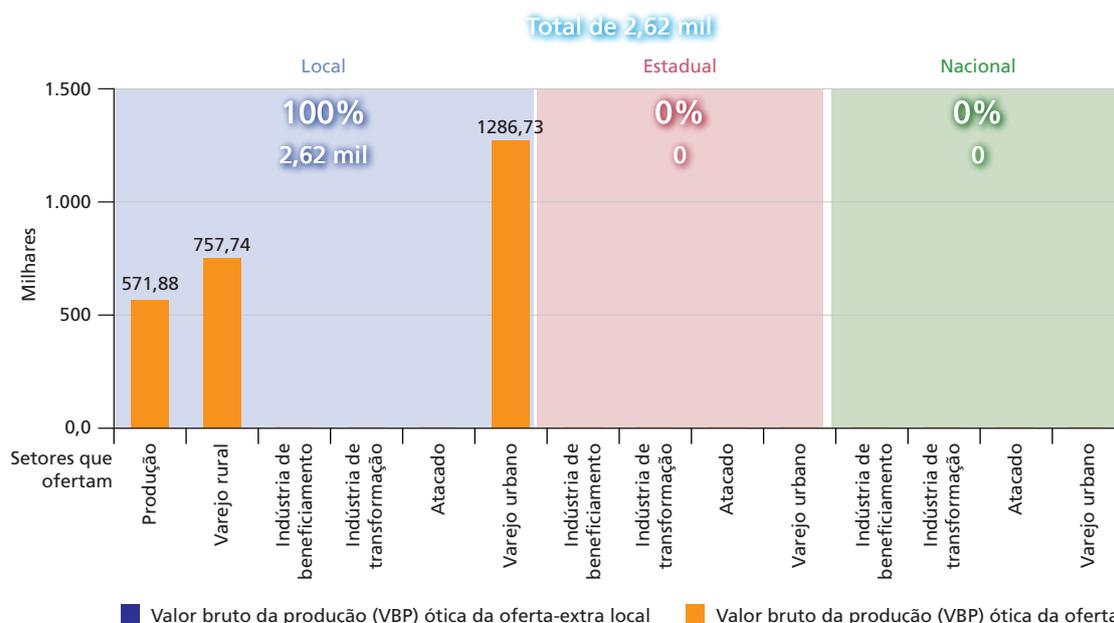
Os agentes que realizaram as vendas do fruto buriti receberam montante estimado em R\$ 2,62 mil (VBP), sendo que, como visto, as vendas foram restritas ao mercado local (gráfico 61). Logo, a comercialização e o consumo do buriti aconteceram no interior dos dezesseis municípios que compõem a região do Capim, tendo como principais pontos de comercialização as feiras livres e/ou os mercados municipais.

O VBP da polpa de buriti, identificado na pesquisa, foi de R\$ 571,88. Os demais valores de VBP registrados foram de R\$ 757,74, para o setor do varejo rural (atravessadores), e R\$ 1.286,73, para o setor de varejo urbano (gráfico 61).

GRÁFICO 61

VBP pela ótica da oferta na comercialização do buriti da RI Rio Capim – Pará (2010)

(Em R\$)



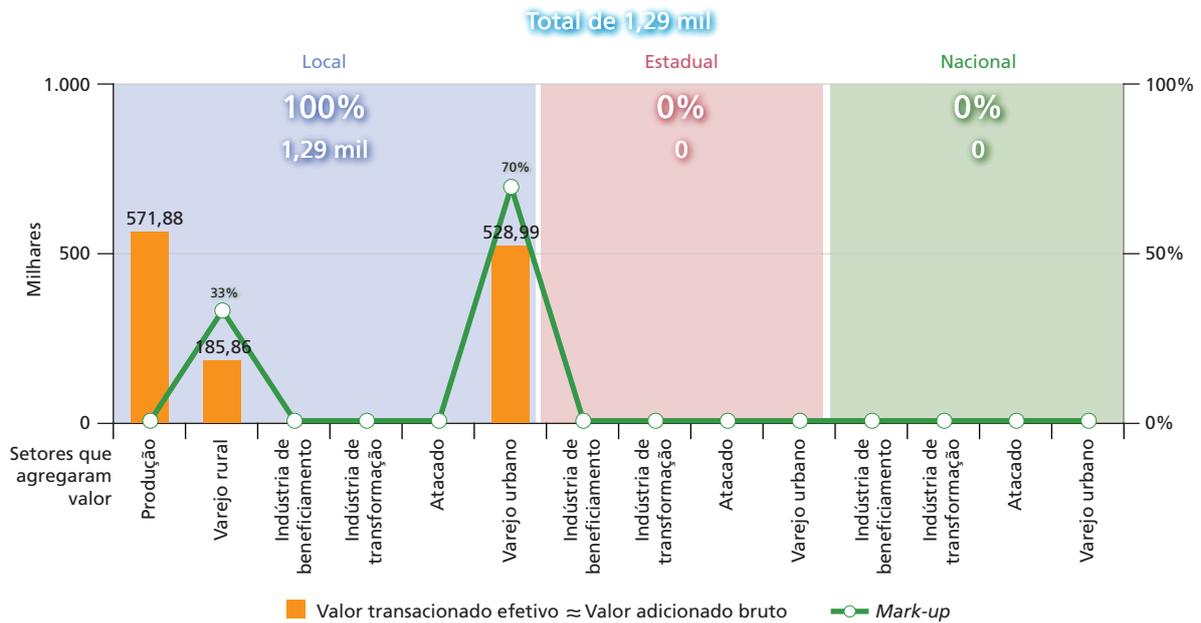
Fonte: Idesp.

VAB gerado na comercialização do buriti e margem de comercialização de cada setor, em porcentagem

Na cadeia de comercialização do fruto buriti, o VAB – desde o setor alfa até os demandantes finais – foi estimado em R\$ 1,29 mil, sendo que o mercado local foi responsável por adicionar 100% do registrado ao longo da cadeia (gráfico 62). Este VAB constituiu, por sua vez, margem de agregação de valor ao produto na comercialização – ou *mark-up* total³⁶ de 125%.

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

GRÁFICO 62
VAB e margem de comercialização (*mark-up*), gerados na comercialização do buriti da RI Rio Capim – Pará (2010)
(Em R\$ e %)



Fonte: Idesp.

O setor da produção adicionou R\$ 571,88, sendo que os agentes que compõem este setor, além de coletar o fruto, também fazem o beneficiamento primário – ou seja, transformam o fruto *in natura* em polpa –, a fim de obter melhor preço de venda e, conseqüentemente, maior renda. Entretanto, é preciso ressaltar que este setor transaciona o VAB somente no que se refere às vendas deste recurso, seja *in natura*, seja em polpa, e por isto não realiza *mark-up* (gráfico 62). O varejo rural local (atravessadores), por sua vez, obteve VAB em R\$ 185,86 e *mark-up* de 33%, enquanto o varejo urbano registrou VAB de R\$ 528,99, o que corresponde a *mark-up* de 70%.

RBT gerada pela ótica da demanda, na comercialização do buriti

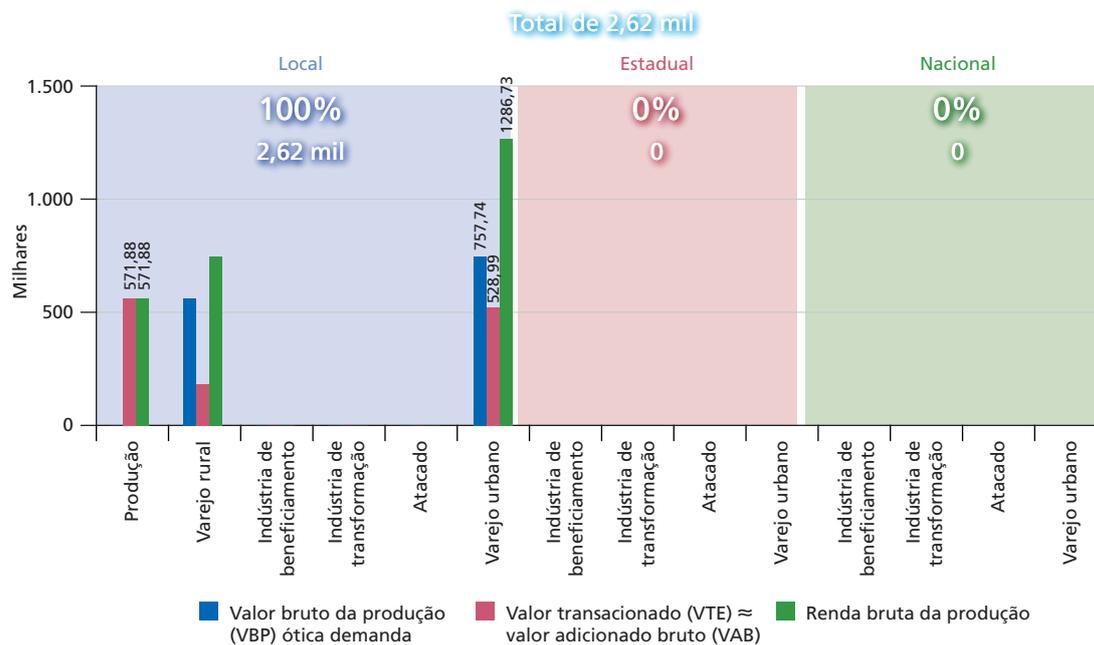
A renda bruta total, contabilizada em R\$ 2,62 mil, gerada na comercialização do buriti, formou-se pela soma do valor despendido com a compra do insumo – que corresponde ao VBP, pela ótica da demanda – com o VAB. O mercado local foi responsável por gerar 100% da RBT (gráfico 63).

Assim, no âmbito local, o varejo urbano foi o setor que obteve a maior renda ao longo da cadeia de comercialização (R\$ 1,28 mil), o que corresponde quase à metade (49%) da renda gerada na cadeia de comercialização, resultante da soma do valor referente à compra de insumo (R\$ 757,74) com o VAB (R\$ 528,99). O varejo rural, por sua vez, comprou de insumos R\$ 571,88 e adicionou R\$ 185,86, gerando RBT estimada em R\$ 757,74 com as vendas. Finalmente, o setor da produção obteve RBT de R\$ 571,88, resultado das vendas de buriti *in natura* e em polpa para o varejo rural local (gráfico 63).

GRÁFICO 63

RBT gerada e circulada na comercialização do buriti, considerando-se sua composição pela ótica da demanda (VBP + VAB), a partir da RI Rio Capim – Pará (2010)

(Em R\$)



Fonte: Idesp.

4.2.22 Piquiá

Caracterização dos agentes mercantis

A pesquisa de campo revelou, também, apenas um agente trabalhando com o piquiá. Este produtor que comercializava o fruto *in natura* informou trabalhar também com o suco de açaí, a polpa de cupuaçu e a pupunha *in natura*. O quadro 22 apresenta a caracterização do agente envolvido na comercialização deste produto, de acordo com seu respectivo setor.

QUADRO 22

Descrição dos agentes envolvidos na cadeia de comercialização do piquiá

Mercado	Setores	Agentes mercantis
Local	Produção	Composta por agroextrativista local que coleta o piquiá em áreas onde ocorre naturalmente e também em área plantada

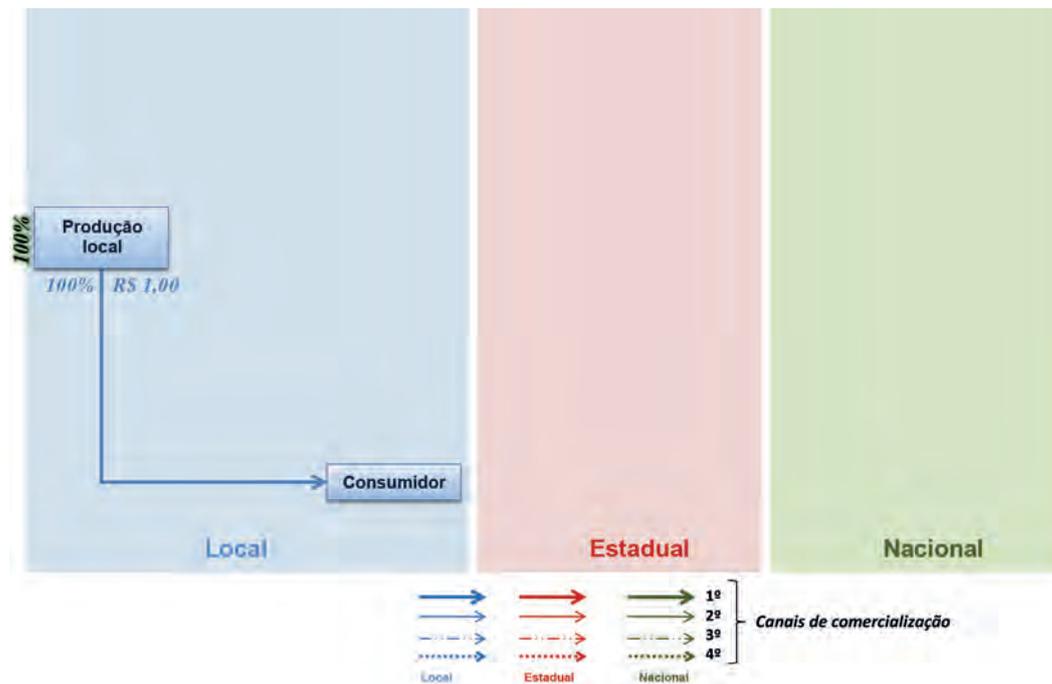
Fonte: Idesp.

O produtor agroextrativista disse possuir propriedade de 14 ha, com plantio de SAFs e 510 pés de piquiá em início de produção. Afirmou também possuir instalação para armazenagem e duas motos. Entretanto, a produção é escoada por meio de outros meios de transporte, como ônibus e caminhões. A mão de obra utilizada é basicamente familiar, mas eventualmente contrata dois diaristas. Para melhoria na sua capacidade de produção, relatou ser necessário ampliar o ponto para despolar frutas e aumentar a capacidade de armazenamento a frio.

Estrutura da cadeia de comercialização do piquiá

O piquiá foi uma cadeia que se estruturou de forma direta entre o setor da produção e o de consumo, e ficou restrita ao âmbito local – no caso, o município de Irituia (figura 22). Esta configuração da estrutura certamente foi resultado do período em que a pesquisa ocorreu (novembro) e não coincidiu com o período de safra, entre janeiro e abril (Shanley e Medina, 2005). Portanto, o que se registrou no campo foi apenas uma parte da cadeia e um resíduo do que deve ser a real produção. A venda do produto ocorreu no mercado municipal, ao preço de R\$ 1,00 a unidade (figura 22).

FIGURA 22
Estrutura da quantidade amostral e preço médio praticado para o piquiá comercializado na RI Rio Capim – Pará (2012)
(Em R\$/unidade do fruto e %)



Fonte: Idesp.

4.2.23 Cajuaçu

Caracterização dos agentes mercantis

Apenas um produtor entrevistado comercializava o produto, na forma de polpa, juntamente com as de açaí, cupuaçu, taperebá e tucumã. O quadro 23 apresenta a caracterização dos agentes envolvidos na comercialização do produto, de acordo com seu respectivo setor.

QUADRO 23
Descrição dos agentes envolvidos na cadeia de comercialização do cajuaçu

Mercado	Setores	Agentes mercantis
Local	Produção	Pequenos agricultores que realizam o beneficiamento primário da fruta (despolpamento)
Estadual	Atacado	Órgão público federal com representação estadual (Conab de Belém) adquire o produto em quantidade. Posteriormente, este produto é repassado por meio do Pnae para alimentação da merenda escolar de escolas públicas

Fonte: Idesp.

O agente disse possuir propriedade rural com área de 33 ha, sendo que apenas 10 ha estão em produção.

O preparo da polpa do cajuçu ocorre durante a safra. No caso deste produtor, oito pessoas – incluindo-se a esposa e os filhos, além de diaristas – participam das várias funções, desde a coleta até o beneficiamento dos frutos.

O produtor informou, ainda, que havia iniciado a construção de uma sala de despolpa para o açai, o cajuçu, o cupuaçu, o taperebá e o tucumã. Ressaltou, entretanto, necessitar ainda adquirir equipamentos de beneficiamento e armazenamento a frio, pois o único *freezer* que possui não está comportando a produção durante a safra.

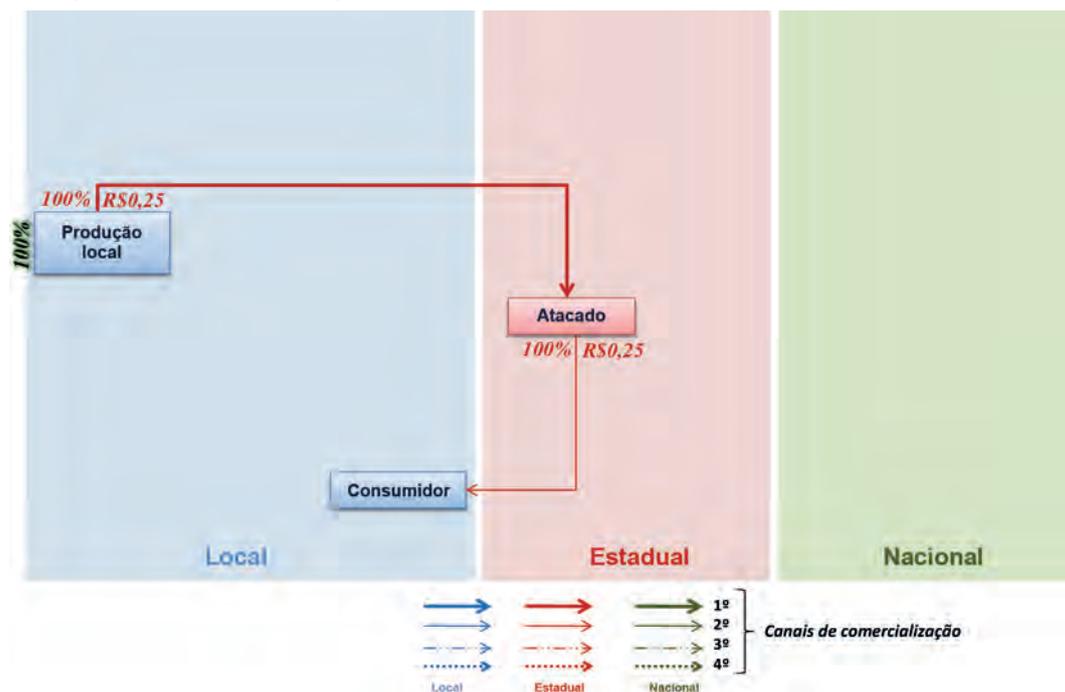
Estrutura da cadeia de comercialização do cajuçu

A comercialização do cajuçu constituiu uma cadeia simples e restrita, como no caso do produto anterior, ao município de Irituia. Entretanto, registrou-se a participação da Conab de Belém, que comprou toda a produção de polpa do fruto, para depois transferir para uso na merenda escolar. Por este motivo, o único fluxo da cadeia de comercialização foi o setor da produção vendendo a R\$ 0,25/unidade para o atacado estadual. Este, por sua vez, repassou ao consumidor final local (figura 23).

FIGURA 23

Estrutura da quantidade amostral e preço médio praticado para o cajuçu comercializado na RI Rio Capim – Pará (2012)

(Em R\$/unidade do fruto e %)



Fonte: Idesp.

4.3 Análises econômicas agrupadas

Esta seção sintetiza os principais resultados do levantamento das cadeias de comercialização de produtos florestais não madeireiros na RI Rio Capim. Tendo-se 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 exerceram nas economias local, estadual e nacional.

4.3.1 VBP^a e margem bruta de comercialização – ou *mark-up*

O setor de produção (setor ^a) recebeu pela venda dos PFNMs identificados pela pesquisa na RI Rio Capim o montante de R\$ 28,4 milhões (VBP^a correspondente à soma das produções local e extralocal). Com as transações realizadas pelos setores que comercializam tais produtos, até o consumidor final, foram agregados a estes R\$ 66,2 milhões (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, que é referente à renda gerada e em circulação oriunda de PFNMs na economia dos dezesseis municípios da RI Rio Capim, com efeitos para frente e para trás nas 23 cadeias de comercialização (tabela 16).

Ao longo das cadeias, alguns produtos apresentaram margem bruta de comercialização – ou *mark-up* – bastante expressiva em relação a outros (tabela 16). Isto é consequência da intensidade dos processos de beneficiamento e transformação, e ainda da majoração de preço que o produto sofreu ao longo de sua cadeia – quanto maior a intensidade, maior foi o *mark-up*. Desta maneira, a cadeia do bacuri obteve expressivo *mark-up*, de 1.656%, devido às ações e/ou aos processos de agregação de valor realizados pelos setores da demanda intermediária local, sendo preponderante a participação da indústria de transformação – sorveterias, principalmente. Este mesmo setor, mais especificamente em razão da atuação de cooperativa, desenvolveu também outro expressivo *mark-up* na cadeia do cupuaçu amêndoa (294%). No outro extremo desta escala, as cadeias do piquiá e do cajuá não apresentaram *mark-up* (tabela 16), em razão do setor de produção ter transacionado diretamente com o consumidor – ou seja, sem a ocorrência de agregação de valor de setores da demanda intermediária. Logo, verifica-se que a comercialização de produtos envolvendo poucos setores na intermediação entre o produtor e o consumidor acaba contribuindo para que o *mark-up* seja baixo, tendendo a 0 quando realizada diretamente.

No valor recebido pelo setor de produção, R\$ 117,4 mil (0,4% do VBP^a) corresponderam aos valores destinados a remunerar agentes do setor extralocal; agentes mercantis oriundos de municípios que integram as RIs do Xingu (Altamira), Lago de Tucuruí (Breu Branco), Tocantins (Cametá), Guamá (Castanhal, São Domingos do Capim e São Miguel do Guamá) e Caeté (Bragança). Destas regiões, de forma parcial, sete PFNMs identificados (açáí, andiroba, bacuri, cupuaçu fruto, castanha-do-brasil, urucum e taperebá) foram comercializados na RI Rio Capim (tabela 16).

TABELA 16

Variáveis econômicas dos PFFNMs, compostas pelo VBP¹, pela margem de lucro (mark-up), pelo VBP, pelo VAB e pela RBT, nas esferas local, estadual e nacional – RI Rio Capim (2010)

PFFNMs	VBP ² da produção local (R\$)	VBP da produção extralocal (R\$) ³	Mark-up (margem bruta de comercialização) (%)	VBP (Compra de insumo) ⁴			VAB total ⁵			RBT total gerada e circulada ⁶			Total (R\$)		
				Local (R\$)	Estadual (R\$)	Nacional (estimado) (R\$)	Total (R\$)	Local (R\$)	Estadual (R\$)	Nacional (estimado) (R\$)	Total (R\$)	Local ⁵ (R\$)		Estadual (R\$)	Nacional (estimado) (R\$)
Açaí fruto (kg)	14.737.653,25	9.643,79	134	20.260.959,79	1.748.739,03	10.061.155,69	32.070.854,51	31.547.173,91	459.062,61	2.513.285,29	34.519.521,81	51.808.133,71	2.207.801,64	12.574.440,98	66.590.376,33
Cacau amêndoa (kg)	7.173.735,85	2.259,41	148	7.163.674,51	1.699.866,83	25.570.090,90	34.433.632,23	10.939.615,68	425.869,23	6.397.033,67	17.762.518,58	18.103.290,19	2.125.736,05	31.967.124,57	52.196.150,81
Cupuaçu (unidade)	3.295.152,23	15.75.850,61	103	4.006.325,95	1.005.085,74	3.450.687,20	8.462.098,89	5.734.920,63	58.411,91	898.431,49	6.691.764,03	9.741.246,59	1.063.497,65	4.349.118,69	15.153.862,92
Miruti (l)	1.575.850,61	238.558,31	111	3.682.211,91	470,14	-	3.682.682,06	3.324.756,90	-	-	3.324.756,90	7.006.988,81	470,14	-	7.007.438,95
Cupuaçu amêndoa (kg)	238.558,31	444.595,62	294	238.558,31	647.457,05	554.729,76	1.440.745,11	613.416,19	244.821,82	81.017,23	939.255,25	85.1974,50	892.278,87	635.746,99	2.380.000,36
Mel (l)	444.595,62	141.312,56	45	419.885,60	540.681,22	58.806,01	1.019.372,83	481.730,27	50.998,04	16.491,29	642.887,34	995.283,61	591.679,26	75.297,31	1.662.660,17
Taperebá (kg)	175.683,49	201.428,79	290	179.484,21	2.706,08	276.818,02	459.008,31	269.015,34	17,16	68.925,37	550.672,80	661.214,48	2.723,24	345.743,40	1.009.681,11
Açaí semente (kg)	15.1306,65	4.011,11	94	15.574,58	145.929,06	592,54	453.850,52	252.619,22	355,52	-	252.974,74	454.344,25	251.532,85	948,06	706.825,26
Andrioba (kg)	201.428,79	1.545,44	26	201.725,03	251.532,95	-	300.503,63	281.706,86	36.543,54	-	318.250,40	436.281,43	182.472,59	-	618.754,03
Castanha-do-brasil (kg)	4.011,11	73.059,55	227	164.312,37	-	89.390,51	253.702,88	229.407,00	-	22.347,63	251.754,63	393.719,37	-	111.738,14	505.457,51
Bacuri (unidade)	14.841,69	1.545,44	1.656	42.911,56	-	-	42.911,56	287.814,49	-	-	287.814,49	330.726,05	-	-	330.726,05
Urucum (kg)	32.604,44	17.777,78	103	64.373,33	119.768,89	13.991,11	198.133,33	69.173,33	29.831,11	3.484,44	102.488,89	133.546,67	149.600,00	17.475,56	300.622,22
Utensílios (unidade) ⁷	78.179,31	18.584,29	33	78.179,31	-	-	78.179,31	103.798,73	-	-	103.798,73	181.978,05	46.949,14	-	181.978,05
Borracha (kg)	29.755,13	12.125,35	48	1.722,64	37.624,17	60.362,80	99.709,61	19.011,50	9.324,98	15.000,78	43.337,26	20.734,15	42.925,40	75.363,58	143.046,87
Pupunha (cacho)	7.673,02	714,86	136	3.973,66	29.924,23	-	33.897,89	31.132,63	13.001,17	-	44.133,80	35.106,29	-	-	78.031,69
Copalva (l)	12.125,35	7.673,02	48	17.789,15	-	-	17.789,15	28.676,02	-	-	28.676,02	46.465,17	-	-	46.465,17
Baraba (kg)	7.673,02	571,88	11	4.895,31	-	-	4.895,31	8.496,53	-	-	8.496,53	13.391,84	-	-	13.391,84
Malva (kg)	714,86	136	78	714,86	816,98	1.021,23	2.553,06	816,98	204,25	253,26	1.274,49	1.531,84	1.021,23	1.274,49	3.827,55
Murumuru (kg)	816,98	136	56	816,98	1.021,23	-	1.838,21	1.021,23	255,99	-	1.277,21	1.838,21	1.277,21	-	3.115,42
Buriti (kg)	571,88	100,00	125	1.329,63	-	-	1.329,63	1.286,73	-	-	1.286,73	2.616,36	-	-	2.616,36
Cajuaçu (unidade)	100,00	136,16	0	-	100,00	-	100,00	100,00	-	-	100,00	100,00	100,00	-	200,00
Piquiá (unidade)	136,16	0	0	-	-	-	-	136,16	-	-	136,16	136,16	-	-	136,16
Total	28.335.392,59	117.408,59	39,41	36.864.102,18	6.500.738,91	40.137.645,77	83.502.486,85	54.801.224,35	1.395.321,12	10.016.626,00	66.213.171,46	91.665.326,52	7.896.060,03	50.154.271,76	149.715.658,31

Fonte: Ibesp.

Notas: ¹VBP total em reais, recebido pelos produtores/extrativistas da RI Capim.²VBP extralocal total em reais, recebido pelos produtores/extrativistas provenientes de outras RIs.³VBP referente ao total da compra de insumos nos setores mercantis.⁴ Equivale ao VAB referente ao produto, ao longo da cadeia de comercialização.⁵ Equivale à geração e à circulação de renda na RI Capim (RBT Local).

Considerando-se o VBP^a total (a soma do valor local e extralocal) entre os produtos identificados, a cadeia mais importante com o objetivo de geração de renda para o setor da produção foi a do açaí, com R\$ 14,7 milhões, que corresponderam a 51% do VBP^a total. Seguem, em importância, o cacau amêndoa e o cupuaçu, com R\$ 7,2 milhões (25%) e R\$ 3,3 milhões (12%), respectivamente (tabela 16). Assim, apenas estes três produtos responderam por 88% da renda gerada para o setor de produção.

Das 23 cadeias identificadas e analisadas, oito tiveram a participação da demanda institucional de programas federais de apoio à agricultura familiar como canal de comercialização. Os programas citados pelos agentes foram o Pnae e o PAA, operados pela Conab. Tais programas demandaram a totalidade do cajuauçu e foram o principal canal de comércio para o cacau fruto e o mel, tendo ainda contribuído no caso do cupuaçu fruto, da pupunha, do taperebá fruto, do açaí fruto e do muruci fruto (tabela 17).

TABELA 17

Estimativa da contribuição da demanda de programas do governo federal operados pela Conab sobre PFNMs identificados na RI Rio Capim – Pará (2010)

PFNMs	Quantidade demandada pela Conab	Quantidade identificada pela pesquisa	Participação (%)	Valor da compra de insumo (VBP)		
				VBP total (R\$)	VBP do atacado estadual (R\$) ¹	Participação no VBP (%)
Cacau (unidade)	404.700	405.580	100	453.850,52	251.532,95	55,42
Cupuaçu (unidade)	274.092	2.269.265	12	8.462.098,89	964.060,75	11,39
Açaí fruto (kg)	120.073	13.167.835	0,9	32.070.854,51	200.367,34	0,62
Mel (l)	110.322	158.041	70	1.019.372,83	338.326,59	33,19
Taperebá (kg)	803	150.094	0,5	459.008,31	2.655,15	0,58
Cajuauçu (unidade)	400	400	100	100,00	100,00	100,00
Pupunha (cacho)	333	3.133	11	33.897,89	3.100,42	9,15
Muruci (l)	83	521.080	0,02	3.682.682,06	470,14	0,01
Total	910.806	16.675.428	5,46	46.181.865,00	1.760.613,34	3,81

Fonte: Idesp.

Nota: ¹ VBP atacado estadual corresponde à demanda da Conab no VBP total.

Os resultados indicam que os programas de compras do governo federal contribuem para amenizar um dos principais gargalos para o agricultor familiar, que é a colocação da produção no mercado. Assim, o comércio institucional, de acordo com os agentes entrevistados, configurou-se como elo dinamizador para o setor da produção dos PFNMs, na RI Rio Capim.

Mas – em que pese tal estímulo – persistem os problemas inerentes aos PFNMs, como a sazonalidade frente à demanda institucional, especialmente no caso do Pnae, pois os produtos demandados por este programa são necessários para compor o cardápio da merenda escolar. Dessa forma, a estimativa do montante comercializado por meio do canal das compras institucionais foi pouco significativa em termos de valores gerados (o VBP total dos PFNMs demandados foi estimado em R\$ 46,2 milhões, enquanto o do atacado estadual – que corresponde às compras da Conab – foi avaliado em R\$ 1,7 milhão, ou 3,81% do total do VBP total) e, ainda, em termos de quantidade transacionada (tabela 17).

Portanto, o fortalecimento e/ou a ampliação do comércio institucional dos PFNMs por parte do poder público na RI Capim alia-se às recomendações deste estudo, não somente por proporcionarem impactos socioeconômicos na vida dos agentes da produção, mas também por impulsionar a economia local.

4.3.2 Demanda dos PFNMs segundo nível geográfico (local, estadual ou nacional)

No que diz respeito ao VBP pela ótica da demanda – equivalente à compra de insumos –, este representou não somente a comercialização dos PFNMs, como matéria-prima, mas também a transação comercial de derivado(s), subproduto(s) e resíduo(s) destes produtos.

Dez produtos foram mais demandados pelos setores intermediários da economia local; quais sejam, aqueles que utilizam os PFNMs como matéria-prima no processo produtivo. Destes produtos, cinco tiveram a totalidade de suas ofertas demandadas localmente (bacuri, utensílios, copaíba, bacaba e buriti, como pode ser verificado na tabela 16). Ou seis, se considerarmos que o muruci comercializado em forma de polpa foi praticamente todo (98,98%) para atender à demanda local. Os demais produtos (açai fruto, castanha-do-brasil, cupuaçu e andiroba) tiveram suas demandas efetuadas em conjunto com outros territórios, às vezes com o mercado estadual e/ou nacional, variando conforme a especificidade e a utilidade do produto.

No que diz respeito ao mercado estadual, oito tiveram suas demandas mais efetuadas pelos setores estaduais (cupuaçu amêndoa, mel, açai semente, cacau fruto, urucum, pupunha, murumuru e cajuacu). Destaca-se que a demanda por cupuaçu amêndoa foi para atender a dois tipos de estrutura de empresa de transformação: uma transforma a semente do cupuaçu em manteiga e a outra compra a manteiga da semente do cupuaçu e a viabiliza na forma de produtos finais (cosméticos). O mel, o cacau e o cajuacu foram demandados principalmente pelo setor de atacado; basicamente, as compras e o repasse da Conab e do Pnae aos demandantes finais locais e estaduais. Já a semente de açai é totalmente demandada pelas olarias do município de São Miguel do Guamá, que utilizam o caroço como combustível para caldeiras e fornos. O murumuru foi demandado totalmente por indústria de cosméticos localizada no município de Bragança. A pupunha, comercializada *in natura*, foi adquirida pela demanda da Conab, do Pnae e de feirantes. Por fim, o urucum foi demandado não apenas na esfera estadual, como também nas esferas local e nacional, destacando-se a presença do setor da indústria nos três níveis territoriais, onde ocorre a transformação do urucum em colorau (colorífico) (tabela 16).

Quatro produtos foram mais demandados pelo mercado nacional. Destes, o cacau amêndoa, o taperebá, a borracha e a malva tiveram parte da produção demandada destinada ao mercado nacional – principalmente, o eixo Rio-São Paulo e a Bahia, nos casos do cacau amêndoa e da borracha, respectivamente (tabela 16).

4.3.3 VAB segundo nível geográfico (local, estadual e nacional)

O mercado local foi aquele que adicionou mais valor aos PFNMs identificados na RI Rio Capim, o que corresponde a R\$ 54,8 milhões, ou 83% do VAB total (tabela 16). Isto é explicado pela presença de processos de beneficiamento e/ou transformação da maioria destes produtos (açai, andiroba, bacaba, bacuri, cacau, cupuaçu, muruci, taperebá e mel) no âmbito do local, a partir da atuação de cooperativas, agroindústrias, associações, inúmeros batedores de açai e sorveterias. Destaca-se, ainda, que oito produtos (muruci, bacuri, utensílios, copaíba, bacaba, buriti, cajuacu e piquiá) tiveram suas cadeias de comercialização desenvolvidas localmente, de forma que seus VABs totais também se restringiram à região (tabela 16).

No mercado estadual, foram adicionados em torno de R\$ 1,4 milhão (2% do VAB total). Parte do resultado deve-se à atuação de grandes comerciantes (atacadistas), que tradicionalmente intermediam a produção estadual de borracha e de cacau amêndoa com as indústrias de transformação no âmbito nacional. Apesar da agregação baixa no âmbito estadual, há de destacar-se a participação no processo de agregação de valor do setor da

indústria de transformação do ramo alimentício (açai, mel e urucum), do ramo de cosméticos (cupuaçu amêndoa e murumuru) e, por último, do ramo têxtil (malva) (tabela 16).

No que se refere ao VAB estimado no mercado nacional, R\$ 10 milhões ou 15% do VAB total, este se deveu principalmente à cadeia nacional do cacau amêndoa ter importado produtos da região. Assim, o setor de alimentícios destacou-se na formação do VAB no mercado nacional e o setor de varejo urbano também contribuiu para o VAB nacional, com o processo de majorar os preços de produtos importados da região e/ou do mercado estadual, principalmente as polpas de frutas (tabela 16).

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

Essa renda se forma a partir da soma da compra dos insumos, pela ótica da demanda, com o VAB. A RBT dos produtos de maior importância econômica (açai fruto, cacau amêndoa, cupuaçu fruto, muruci, cupuaçu amêndoa, mel, taperebá, açai semente, cacau fruto e andiroba) somou R\$ 148,1 milhões (98,3% da RBT total). Entre os produtos classificados na categoria de maior importância econômica, as cadeias do açai fruto, do cacau amêndoa e do cupuaçu foram responsáveis por 89% da RBT gerada e circulada – contabilizada em R\$ 133,9 milhões –, sendo que, à exceção do cacau amêndoa, as cadeias tiveram maior importância na esfera local (tabela 16).

A RBT dos produtos de importância econômica intermediária (castanha-do-brasil, bacuri, urucum, utensílios, borracha, pupunha e copaíba) somou R\$ 1,6 milhão (1,1% da RBT total). Quatro dos sete produtos classificados geraram e circularam maior RBT no mercado local, sendo que três (bacuri, utensílios e copaíba) tiveram suas cadeias restritas à RI Rio Capim (tabela 16).

Os seis produtos restantes (bacaba, malva, murumuru, buriti, cajuacu e piquiá) tiveram participação residual na RBT (R\$ 23,3 mil ou 0,02% da RBT total). Metades de tais cadeias ficou restrita ao mercado local. Assim, embora com baixa importância econômica, estas cadeias e produtos contribuem para gerar renda e movimentar a economia neste mercado (tabela 16).

4.3.5 A importância dos PNFMs em sete RIs do estado do Pará

Além da RI Capim, desde 2008, outras seis RIs paraenses foram estudadas por meio da aplicação do método de contabilidade social ascendente – como pode ser verificado na tabela 18 e em Idesp (2011a; 2011b; 2011c; 2011d; 2011e; 2012a). Isto permite caracterizar e qualificar a importância das cadeias de comercialização de PNFMs em boa parte do estado.

TABELA 18
Agregados econômicos correspondentes aos identificados nas RIs estudadas pelo Idesp (2010)

Total contabilidade ascendente ^a dos PNFMs das sete RIs	VBP ^a da produção local e extralocal (R\$)	Participação do VBP ^a na RBT (%)	VBP total (compra de insumo) (R\$)	VAB total (agregação de valor) (R\$)	RBT (VBP+VAB) (gerada e circulada) (R\$)
Tocantins	205.514.339	14	766.186.353	712.926.455	1.479.112.808
Principais PNFMs					
Açai fruto (kg)	192.947.755	13	689.321.446	655.460.087	1.344.781.533
Cacau amêndoa (kg)	8.362.123	0,6	54.763.932	33.901.444	88.665.376
Cupuaçu (unidade)	1.310.106	0,09	2.908.412	2.282.417	5.190.829
Baixo Amazonas	8.899.945	10	36.712.019	62.724.375	99.436.394
	582.072				
Principais PNFMs					
Castanha-do-brasil (kg)	3.231.367	3	23.382.291	48.120.433	71.502.724

(Continua)

(Continuação)

Total contabilidade ascendente dos PNFMs das sete RIs	VBP ^a da produção local e extralocal (R\$)	Participação do VBP ^a na RBT (%)	VBP total (compra de insumo) (R\$)	VAB total (agregação de valor) (R\$)	RBT (VBP+VAB) (gerada e circulada) (R\$)
Açaí fruto (kg)	2.952.284	3	5.404.009		
	567.741				
Cumarú semente (kg)	508.828	1	1.539.831	1.138.412	2.678.243
Rio Caeté	3.950.077	21	11.954.655	10.009.623	21.964.278
	562.392				
Principais PNFMs					
Açaí fruto (kg)	2.447.142	11	9.668.747	7.041.650	16.710.397
	479.730				
Mel (l)	356.543	2	361.299	443.754	805.053
	6.373				
Buriti (kg)	304.857	1	426.785	471.130	897.915
Guamá	15.631.451,9	17	46.199.949	53.373.713	99.573.662
	1.774.026,8				
Principais PNFMs					
Açaí fruto (kg)	12.738.795	15	40.618.872	47.571.571	88.190.443
	1.766.538,0				
Mel (l)	759.666	1	516.648	776.397	1.293.045
Muruci (l)	445.530	0,4	1.030.707	844.245	1.874.952
Xingu	209.646.880	13	1.073.614.837	488.111.600	1.561.726.437
	68.336				
Principais PNFMs					
Cacau Amêndoa (Kg)	206.403.696	13	1.063.737.545	477.850.473	1.541.588.017
Urucum (Kg)	1.247.295	0,1	3.391.367	2.255.895	5.647.262
	8.121,7				
Cacau fruto (Kg)	397.920	0,03	659.715	727.855	1.387.570
Marajó	120.936.704	17	398.608.109	351.788.328	750.396.437
	6.367.722				
Principais PNFMs					
Açaí fruto (kg)	181.767.231	26	370.877.569	319.485.159	690.362.728
	9.837.771				
Palmito (kg)	3.760.568	1	21.474.406	24.786.377	46.260.783
Bacaba (kg)	1.013.806,99	0,1	1.942.421	1.564.250	3.506.671
	2.281,4				
Rio Capim	28.335.392	19	83.502.487	66.213.171	149.715.658
	117.408				
Principais PNFMs					
Açaí fruto (kg)	14.737.653	10	32.070.855	34.519.522	66.590.376
	9.643,8				
Cacau amêndoa (kg)	7.173.736	5	34.433.632	17.762.519	52.196.151
Cupuçu (unidade)	3.295.153	2	8.462.099	6.691.764	15.153.863
	2.259				
Total	602.386.749		2.416.778.409	1.745.147.265	4.161.925.674

Fonte: Idesp.

A aplicação da metodologia para o estudo das cadeias de comercialização de PNFMs iniciou-se na RI Tocantins, dada sua forte tradição agroextrativa. Na amostragem em campo, realizada entre 2008 e 2009, foram identificados 34 produtos florestais não madeireiros³⁷ nos dez municípios que desta fazem parte (Abaetetuba, Baião, Barcarena, Cametá, Igarapé Miri, Limoeiro do Ajuru, Mocajuba, Moju, Oeiras do Pará e Acará). O principal produto identificado foi o açaí fruto, com RBT estimada em R\$ 1,3 bilhão, tendo 37% da RBT gerada e circulada no âmbito local; diferentemente do outro produto extraído da palmeira, o palmito, cuja RBT – estimada em R\$ 5 milhões – teve percentual de 74% gerado e

37. Trinta e quatro produtos florestais não madeireiros (PNFMs) da RI Tocantins: dez alimentícios (açaí, cacau, castanha-do-brasil, palmito, cupuçu, buriti, bacaba, bacuri, taperebá e urucum); um derivado da madeira (carvão); oito artesanatos (artesanato miriti, coratá, cipós, guarumã, cuia, tipiti, paneiro e paneiro decorativo); um derivado animal (mel); quatorze fitoterápicos e cosméticos (murumuru, andiroba, copaíba, semente de cupuçu, leite de amapá, leite de sucuba, leite de jatobá, cumaru, barbatimão, pau doce, unha de gato, verônica, injá e breu branco).

circulado fora do estado. Outros produtos de destaque nesta RI foram o cacau amêndoa, o cupuaçu, a castanha-do-brasil, o carvão, o artesanato de miriti, o buriti e o mel. A contabilidade social ascendente identificou que o setor da produção local recebeu pela venda de todos os produtos o montante estimado em R\$ 205,5 milhões (VBP^a), o qual gerou VBP total estimado em R\$ 766,2 milhões na compra destes produtos (predomínio *in natura*), agregando valor estimado de R\$ 712,9 milhões (VAB total) e alcançando renda bruta total gerada e circulada estimada em R\$ 1,5 bilhão, com seus efeitos para frente e para trás nas cadeias de comercialização – como pode ser conferido na tabela 18 e em Idesp (2012a).

Outras três RIs tiveram a amostragem de campo realizada em 2009 e 2010: Baixo Amazonas, Rio Caeté e Guamá. No caso da primeira, foi encontrada a maior diversidade de PNFMs entre as sete RIs estudadas (63 produtos florestais não madeireiros),³⁸ nos doze municípios que a compõem (Alenquer, Almeirim, Belterra, Curuá, Faro, Juruti, Monte Alegre, Óbidos, Oriximiná, Prainha, Santarém e Terra Santa). A castanha-do-brasil apresentou-se economicamente como o principal PFNM para a região. A RBT da castanha foi estimada em R\$ 71,5 milhões, sendo que percentual de 67% foi gerado e circulado fora do Pará; diferentemente do açaí, que teve RBT estimada em R\$ 12,7 milhões e 100% gerada e circulada localmente. Outros produtos de destaque foram os cipós, as sementes de cumaru, o cacau amêndoa, a malva, o tucumã fruto e a copaíba – como pode ser verificado na tabela 18 e em Idesp (2011a). Em relação ao setor das produções extrativa local e extralocal, este recebeu pela venda dos produtos montante estimado em R\$ 9,5 milhões (VBP^a), o que resultou em VBP total de R\$ 36,7 milhões na compra destes produtos (predomínio *in natura*), com a agregação de valor estimado em R\$ 62,7 milhões (VAB), alcançando renda bruta total gerada e circulada calculada em R\$ 99,4 milhões, com seus efeitos para frente e para trás nas cadeias de comercialização – como pode ser conferido na tabela 18 e no Idesp (2011a).

Na RI Rio Caeté, composta por quinze municípios, foram identificados 34 PNFMs³⁹ (Idesp, 2011b). A cadeia de comercialização mais importante foi a do açaí, oriundo não apenas da produção local, mas também da importação de RIs vizinhas (Tocantins e Guamá). Devido à sua localização, o Maranhão também é importador de açaí. O açaí gerou RBT estimada em R\$ 16,7 milhões; percentual de 27% desta renda foi gerado e circulado fora do estado (*op. cit.*). Outros produtos de destaque foram o buriti, o mel, a malva e o carvão. O setor da produção extrativa local e extralocal receberam, pela venda dos produtos, montante estimado em R\$ 4,5 milhões (VBP^a), que gerou no final da cadeia VBP calculado em R\$ 12 milhões na compra destes produtos (predomínio *in natura*) e com agregação bruta de valor ao longo da cadeia estimada como sendo da ordem de R\$ 10 milhões, e alcançando RBT gerada e circulada estimada em R\$ 22 milhões – como pode ser observado na tabela 18 e em Idesp (2011b).

A RI Guamá é a aquela que reúne o maior número de municípios do estado do Pará, dezoito ao todo (Colares, Castanhal, Curuçá, Igarapé-Açu, Inhangapi, Magalhães Barata, Maracanã, Marapanim, Santo Antônio do Tauá, Santa Isabel do Pará, Santa Maria do Pará, São Caetano de Odivelas, São Domingos do Capim, São Francisco do Pará, São João da

38. 63 PNFMs da RI Baixo Amazonas: quatorze alimentícios (açaí, muruci, buriti, bacaba, cacau fruto, uxi, cajuaçu, bacuri, cupuaçu, taperebá, urucum, tucumã, castanha-do-brasil e cacau amêndoa); quatorze artesanatos e utensílios (cuia, abano, paineiro grande/pequeno, peneira e tipiti de fibra de guarumã, breu-branco, artesanato indígena, artesanato regional, cipó titica, cipó timbó, malva, curauá fibra e artesanato regional balata); um derivado animal (mel); três derivados da madeira (carvão, lenha e borracha látex); 9 fármacos e cosméticos (óleo de castanha-do-brasil, óleo de piquiá, andiroba, copaíba, cumaru semente, leite de anani, leite de amapá, leite de jatobá e leite de sucuba); e mais 22 plantas medicinais: acapurama, açoita-cavalo, arapari, aroeira, assacu, barbatimão, caimbé, carapanaúba, escada de jabuti cipó, enviraia, ipê-roxo, jucá, marapuama, mururé, pata de vaca, preciosa, quinarana, sacaca, taxi, sucuba, unha-de-gato e verônica).

39. 34 PNFMs da RI Rio Caeté: cinco utensílios (abano, cesto de fibra de buriti, paineiro de tala de guarumã, peneira e tipiti), quatro artesanatos (caroço de açaí, semente de paxiúba e de olho-de-boto e a fibra de malva); dez alimentícios (açaí, bacaba, bacuri, pupunha, castanha-do-brasil, cupuaçu, muruci, taperebá, tucumã e buriti); doze fármacos e cosméticos (andiroba, copaíba, murumuru, leite de amapá, breu-branco, semente de cumaru, cascas de barbatimão, de ipê-roxo, de sucuba, de jatobá, de verônica e de unha-de-gato); um derivado animal (mel de abelha) e dois derivados da madeira (carvão e borracha).

Ponta, São Miguel do Guamá, Terra Alta e Vigia). Nesta, foram identificados 31 PFNMs,⁴⁰ (Idesp, 2011c). E, mais uma vez, o destaque foi o açaí, com RBT estimada em R\$ 88 milhões, com 85% da renda gerada e circulada no próprio estado. Outros produtos de destaque foram o mel e o muruci, além do urucum, da malva, do taperebá, do carvão e da pupunha. O setor da produção extrativa local e extralocal recebeu pela venda dos produtos o montante estimado em R\$ 17,4 milhões (VBP^a), o que gerou valor estimado em R\$ 46,2 milhões (VBP total) na compra destes produtos (predomínio *in natura*). Ao longo das cadeias de comercialização identificadas foram gerados R\$ 53,3 milhões (VAB total estimado), o que resulta em renda bruta total gerada e circulada estimada em R\$ 99,6 milhões – como pode ser verificado na tabela 18 e em Idesp (2011c).

Ainda no segundo semestre de 2010, duas outras regiões de integração foram objeto de levantamentos de campo, as RIs Xingu e Marajó. No caso da primeira, composta por dez municípios (Altamira, Anapu, Brasil Novo, Medicilândia, Pacajá, Placas, Porto do Moz, Senador José Porfírio, Uruará e Vitória do Xingu), foram identificados 52 PFNMs.⁴¹ O destaque na RI foi o cacau amêndoa, que ocasionou RBT estimada em R\$ 1,54 bilhão, sendo 52% desta renda gerada e circulada fora do Pará; diferente do cacau fruto, que teve RBT estimada em R\$ 1,38 milhão, sendo 98% gerada e circulada localmente (Idesp, 2011d).

Na realidade, a RI Xingu foi a região de integração onde as cadeias de comercialização de PFNMs apresentaram maior valor econômico e o cacau amêndoa constituiu-se no principal produto, entre as sete RIs estudadas. Segue, em importância econômica muito próxima, a RI Tocantins, com o açaí fruto (RBT total de R\$ 1,48 bilhão, sendo R\$ 1,34 bilhão correspondente a esta fruta). Outros produtos de destaque na RI Xingu foram o urucum, o cacau fruto, a castanha-do-brasil, o açaí fruto, o palmito, o taperebá e o muruci. O setor das produções extrativas local e extralocal identificado pela pesquisa recebeu pela venda dos produtos o montante estimado em R\$ 209,7 milhões (VBP^a), o que resultou em VBP no total estimado em R\$ 1,07 bilhão pelas compras destes produtos. Ao longo das cadeias de comercialização, foram agregados R\$ 488,1 milhões, gerando e circulando renda bruta total estimada em R\$ 1,56 bilhão (Idesp, 2011d).

No caso da RI Marajó – composta pelos municípios de Cachoeira do Arari, Muaná, Ponta de Pedras, Salvaterra, Santa Cruz do Arari, São Sebastião da Boa Vista, Soure, Chaves, Afuá, Anajás, Bagre, Breves, Currulinho, Melgaço, Portel e Gurupá –, foram identificados 46 PFNMs,⁴² sendo a terceira em importância econômica de tais produtos. O destaque – novamente – é para o açaí, com RBT estimada em R\$ 690 milhões; percentual de 52% desta renda foi gerado e circulado localmente. O segundo produto em importância (o palmito, também derivado do açazeiro) teve RBT estimada em R\$ 460 milhões, sendo que percentual de 44% desta renda foi gerado e circulado fora do Pará (Idesp, 2011e). Outros produtos de destaque foram a bacaba, a castanha-do-brasil, o bacuri, o artesanato regional,

40. 31 PFNMs da RI Guamá: dezessete alimentícios (açaí, muruci, taperebá, pupunha, cacau amêndoa, bacuri, cupuaçu, palmito, uxi, castanha-do-brasil, urucum, bacaba, piquiá, cacau fruto, biribá, cajarana, mari); dois artesanatos e utensílios (paneiro, tipiti); um derivado animal (mel); dois derivados da madeira (carvão e borracha); nove fármacos e cosméticos (priprioica, murumuru, andiroba, estoraque, copaíba, capitiú, tucumã, mucujá e inajá).

41. 52 PFNMs da RI Xingu: quatorze alimentícios (açaí, bacaba, bacuri, buriti, cacau amêndoa, cacau fruto, castanha-do-brasil, cupuaçu, muruci, palmito, pupunha, taperebá, urucum e uxi); onze artesanatos e utensílios (açaí semente, artesanato indígena, artesanato regional, cesto de palha, cipó títica, jarina caroço, paneiro, peneira, semente de pau-brasil, tipiti e vassoura regional); um derivado animal (mel); dois derivados da madeira (borracha látex e carvão); 24 fármacos e cosméticos (andiroba, breu, aroeira, barbatimão, carapanaúba, copaíba, ipê-roxo, marapuama, preciosa, sacaca, sucuba, unha-de-gato, uxi amarelo, verônica, copaíba, jucá, leite de amapá, leite de sucuba, óleo da castanha-do-brasil, óleo de piquiá, óleo de pracaxi, priprioica, semente de cumaru e canarana).

42. 46 PFNMs da RI Marajó: quinze alimentícios (açaí, bacaba, bacuri, cacau fruto, cajarana, castanha-do-brasil, cupuaçu, uxi, mari, muruci, palmito, piquiá, pupunha, taperebá e tucumã); um derivado animal (mel de abelha); quatorze fármacos e cosméticos (andiroba, leite-de-amapá, barbatimão, cajuaçu, cedro, copaíba, ipê roxo, leite-de-jatobá, jucá, pariri, patuá óleo, leite-de-sucuba, verônica e unha-de-gato); três derivados da madeira (breu, lenha e carvão); e treze artesanatos e utensílios (abano, açaí caroço, artesanato de miriti, artesanato regional, bolsa artesanal, cesto, chapéu de palha, cipós, paneiro, peneira, tipiti, vassoura de timbó e matapi).

os utensílios e o cupuaçu. O setor da produção extrativa local e extralocal recebeu pela venda dos produtos o montante estimado em R\$ 127 milhões (VBP^a), o que resultou em valor bruto da produção calculado em R\$ 398 milhões na compra destes produtos (predomínio *in natura*), com agregação de valor estimada em R\$ 351 milhões, que gerou renda bruta total calculada como sendo da ordem de R\$ 750 milhões. Finalmente, a RI Capim – objeto deste relatório – foi a quarta em ordem de importância econômica das cadeias de comercialização de PFNMs, com RBT gerada e circulada estimada em R\$ 149,7 milhões e tendo como destaque também o açaí fruto.

A contabilidade social ascendente evidenciou, nas sete RIs já estudadas, a importância da comercialização dos PFNMs. Estes contribuem de forma positiva e significativa para a dinâmica econômica do estado do Pará. Esta economia teria gerado e circulado, em 2010, RBT estimada em R\$ 4,2 bilhões (tabela 18). O setor das produções extrativa local e extralocal – que agrega principalmente o cultivo da agricultura familiar – teria recebido pela venda dos produtos montante calculado em R\$ 602 milhões (VBP^a), destacando-se que o valor bruto da produção estimado da produção oriundo da compra destes produtos (predomínio *in natura*) teria sido da ordem de R\$ 2,4 bilhões. Ao longo da cadeia de comercialização, este VBP foi estimado em R\$ 1,7 bilhão (tabela 18).

5 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

A comercialização dos PFNMs identificados nos dezesseis municípios do estudo contribui na dinâmica econômica da RI Capim, com seu encadeamento para frente nas escalas estadual e nacional, o que confirma a capacidade do método das CS^a identificar, quantificar e revelar o papel de cada produto na economia extrativista local. Alguns destes produtos são visíveis nas estatísticas oficiais (açaí, borracha, cacau amêndoa, castanha-do-brasil, cupuaçu, mel de abelha e urucum). Outros, que pertencem normalmente às categorias genéricas dos levantamentos oficiais (*outros, outras alimentícias, outras oleaginosas*), são pelas CS^a revelados, saindo da invisibilidade.

O produto que mais se destacou em termos de VABs econômicos, foi o açaí, com R\$ 14,7 milhões de VABs pagos somente ao setor produtivo – sendo 3% destinados a remunerar os agroextrativistas extralocais. Em seguida, quando outros setores da cadeia compram o açaí como insumo e o transformam em polpa, agregando valor, o VAB atinge R\$ 66,6 milhões. Ainda em relação ao VAB do açaí, os setores que mais agregam são o da indústria de beneficiamento local – que apresenta características mercadológicas diferentes, em termos de infraestrutura de beneficiamento e comercialização, bem como atuação, e atendem a mercados distintos – e o do varejo rural (atravessadores). A produção de açaí da RI Capim provém tanto de açazais nativos, quanto de áreas de manejo ou plantados. Neste sentido, é importante ressaltar que no município de Tomé-Açu existe a adoção de SAFs, o que contribui para a diversificação de culturas e a conservação ambiental.

O segundo produto de destaque foi o cacau, que rendeu ao setor produtivo local R\$ 7,2 milhões. Os setores adquiriram em insumos VBP total de R\$ 34,4 milhões (74% na esfera nacional) e agregaram ao longo da cadeia VAB estimado em R\$ 17,7 milhões, principalmente na esfera local – com a indústria de beneficiamento – e na nacional – com a indústria de transformação. Ao final das etapas de comercialização, a cadeia do cacau gerou RBT de R\$ 52,1 milhões, da qual apenas 35% circularam na RI Rio Capim.

De modo geral, a economia gerada pelos 28 PFNMs identificados e analisados em 23 cadeias, a partir da região estudada, gerou RBT – estimada para 2010 – de R\$ 149,7 milhões. Os setores produtivos agroextrativistas locais e extralocal receberam em torno de

R\$ 28,4 milhões – sendo 2% destinados a remunerar os agroextrativistas extralocais –, o que correspondeu aproximadamente 19% da renda gerada e circulada total.

Onze produtos tiveram parte ou até mesmo o total da produção comercializada para outros estados (Bahia, Tocantins, Maranhão e eixo Rio-São Paulo). O açaí, o cacau amêndoa, o cacau fruto, a castanha-do-brasil, o cupuaçu fruto, o taperebá, o mel e o urucum foram comercializados exclusivamente, com exceção dos dois primeiros, por setores da RI Rio Capim, com destaque para os das indústrias de beneficiamento – em virtude das ações de beneficiamento de frutas realizadas por cooperativas e associações – e de transformação – no tocante ao urucum, ao cacau amêndoa e ao taperebá. No que se refere à agregação de valor – estimada para 2010 – dos produtos identificados, esta se dá predominantemente nos âmbitos local e nacional (98%), e principalmente nos casos das cadeias do açaí fruto, do cacau amêndoa, do cupuaçu (fruto e amêndoa), do muruci e do mel. No caso da agregação de valor pelo mercado local – que correspondeu a 83% do VAB total –, aproximadamente 27% foram constituídos pelas vendas do setor da produção (R\$ 14,7 milhões), complementada pelos processos de beneficiamento das frutas *in natura* em polpa, de transformações da polpa em produtos finais (sorvetes), pela precificação, pela atuação de programas institucionais (Pnae e Conab) e pela demanda crescente da indústria de cosméticos. De outro modo, somando-se o VAB local com o estadual, tem-se que 85% da agregação de valor total ocorreram no estado do Pará, condição essencial para gerar autonomia e induzir políticas para verticalização das cadeias. Tais processos foram amplificados com apoio de crédito para os setores de beneficiamento e transformação, o que contribuiu para o desenvolvimento econômico da RI Rio Capim e do Pará.

A produção de PNFMs está ocorrendo simultaneamente à de produtos com características de monocultivo e voltados à exportação, e que estão em expansão, como a soja e o dendê. Os resultados mostram que os PNFMs são alternativa econômica viável para os produtores da RI Rio Capim, mas fazem-se necessários investimentos em ações de fomento para tais produtos e os processos de industrialização a estes vinculados, o que garantiria o fortalecimento das cadeias produtivas e, desta maneira, contribuiria para a geração de renda e empregos no estado do Pará e no país, dinamizando-se economia de base florestal.

É fato que os PNFMs constituem opção de renda para as inúmeras famílias que os comercializam. Como este estudo indica, estes produtos vêm se apresentando como uma das atividades que melhor remunera ou é mesmo a principal fonte renda para muitos produtores. Isto se dá sem que, necessariamente, ocorra redução da cobertura florestal e/ou área de exploração rural. Pode, inclusive, implicar mudanças positivas, com a adoção dos SAFs. Mas, apesar de suas funções socioeconômicas e ambientais, a atividade por si só não está sendo propulsora de desenvolvimento à região.

A favor da atividade encontra-se o fato de que – com os problemas ambientais advindos do aquecimento global – a redução do desmatamento na Amazônia com base em economias sustentáveis vem sendo a retórica dos governos federal, estaduais e municipais, das instituições não governamentais e até mesmos dos agentes diretamente envolvidos nestas, tais como as populações tradicionais.

No entanto, partes dos produtos identificados na região estão à mercê das próprias instituições públicas anteriormente citadas, por apresentarem, principalmente, certas limitações de escala – sendo a geográfica e a produtiva as mais evidentes –, além de entraves sociais e comerciais. Tais entraves impedem que estes produtos sejam alvo de políticas de fomento. Soma-se a isto, ainda, a grande dialética conflitante de manter a floresta em pé e gerar crescimento econômico.

Historicamente, os setores de produção e indústria envolvidos na comercialização dos PFNMs mantêm-se na condição de desassistidos por parte das políticas públicas. Suprir suas necessidades certamente dinamizará a economia da RI Rio Capim e de seu entorno, transformando o potencial produtivo em geração de renda, com a possibilidade de agregação de valor na região, o que em consequência acarreta mais postos de trabalho.

A seguir – e de forma abrangente –, pontuam-se os principais gargalos identificados na comercialização dos PFNMs, evidenciando-se os do setor de produção e indústria. Por conseguinte, fazem-se algumas recomendações para que os objetivos anteriormente citados sejam alcançados. Este é o primeiro passo, dado por este relatório, via produção de informações necessárias para subsidiar a formulação ou adequação de políticas públicas condizentes com a potencialidade dos PFNMs na RI Rio Capim.

- Principais entraves ao setor da produção:

- 1) Centralização do fomento ao desenvolvimento do sistema de cultivo agroflorestal no município de Tome-Açu.
- 2) A problemática da Ater, pois, além da demora nas visitas técnicas, o corpo técnico não tem treinamento apropriado para atuar no segmento dos PFNMs.
- 3) Baixo nível de empreendedorismo, seja dos produtores, seja dos gerentes das organizações de classe.
- 4) Baixo nível de escolaridade.
- 5) Baixos níveis de qualidade e identificação dos produtos (embalagem, especificações técnicas, validade, origem etc.), devido aos processos de beneficiamento serem, muitas vezes, realizados de forma artesanal.
- 6) Falta de registro junto aos órgãos de regulamentação e fiscalização.
- 7) Pouco conhecimento do potencial de mercado dos PFNMs, pois muitos produtores deixam de aumentar e/ou até mesmo iniciar uma produção, por falta do conhecimento de demanda – em geral crescente – por produtos de apelo sustentável, tanto dos setores econômicos (indústrias e consumidores de fora da RI, principalmente), quanto dos programas de compra do governo.
- 8) Agentes do setor com pouco acesso a crédito rural, devido à baixa escolaridade, ao baixo nível de organização dos produtores e à baixa presença de agentes financeiros nos municípios da RI Rio Capim.
- 9) Feiras livres, mercados municipais e feiras do produtor inapropriados para a comercialização (falta de higiene e organização dos produtos), deteriorados, ou até mesmo ausentes – alguns se encontravam fechados, outros em reforma.
- 10) Mão de obra predominantemente informal, que envolve principalmente a família do produtor e, excepcionalmente – e em especial nos períodos de safra –, a contratação de diaristas.

- Principais entraves no setor da indústria:

- 1) Baixo grau de competitividade do setor. No caso de fatores externos, destacam-se problemas estruturais de oferta/demanda, pois as indústrias beneficiadoras apresentaram dificuldades em adquirir matéria-prima pela dispersão dos fornecedores e pela falta de organização do setor da produção ou, ainda, de monopólio da produção. No caso de fatores internos, destacam-se: capacidade instalada ociosa, beneficiamento centralizado em um produto – quase sempre o açaí – e atuação de agroindústrias fora dos padrões estabelecidos pela vigilância sanitária.

- 2) Baixo nível tecnológico empregado na gestão e no processo produtivo das empresas.
 - 3) Acesso a crédito e financiamento, devido à baixa cobertura de agentes financeiros nos municípios da RI Rio Capim.
 - 4) Predomínio da mão de obra familiar, o que resulta na geração de poucos empregos.
 - 5) Baixo nível de escolaridade dos empresários, o que acaba gerando deficiências gerenciais.
 - 6) Baixo nível de empreendedorismo.
- Recomendações para potencializar as cadeias de comercialização dos PFNMs e subsidiar políticas públicas:
- 1) Capacitação para execução do manejo dos PFNMs, de maneira condizente com a potencialidade local e que tome como premissa o conhecimento das populações tradicionais.
 - 2) Capacitação dos agentes locais e regionais de Ater, a fim de orientar e/ou fomentar a organização da produção e melhorar a renda dos agroextrativistas.
 - 3) Capacitação para acessar crédito, a fim de melhorar os processos produtivos, de armazenamento e de comercialização.
 - 4) Capacitação dos agentes dos setores da produção e da indústria no que se refere a melhorar a qualidade e valorar adequadamente o(s) seu(s) produto(s), pois estão surgindo novos nichos de mercados para os PFNMs, tais como os fármacos e os cosméticos; nichos que muitos desconhecem.
 - 5) Melhoria da qualidade dos produtos ao longo da cadeia produtiva.
 - 6) Incentivo e capacitação para a gestão do cooperativismo/associativismo. Haja vista que – devido à natureza da atividade, baseada no agroextrativismo – pequenas unidades de produção são geradas, e a comercialização de PFNMs através de associações comunitárias e cooperativas tem demonstrado ser a melhor alternativa para eliminar os atravessadores, proporcionando preço mais justo aos produtores.
 - 7) Busca de novos mercados: criação e/ou participação dos agentes em feiras e eventos para os PFNMs, seja no âmbito local, seja no estadual, seja no nacional, com apoio público e privado.
 - 8) Melhorias e adequações das infraestruturas de comercialização dos produtos nos municípios da RI Rio Capim: construção e/ou reforma de feiras e mercados municipais, assim como das feiras do produtor.
 - 9) Melhoria e manutenção de estradas e rodovias, o que permite acesso e escoamento da produção.
 - 10) Ampliação da atuação da modalidade do programa Educação de Jovens e Adultos (EJA), pois o baixo nível de escolaridade apresentado pelos agentes mercantis – principalmente dos setores citados nos entraves – implica a falta de informações técnicas e de capacitação a respeito de manejo e otimização da produção de PFNMs.
 - 11) Investimentos e capacitação direcionados para agregação de valor aos produtos, fazendo com que os agroextrativistas aumentem seu interesse por estas atividades, ao vê-las trazendo mais lucro.
 - 12) Ampliação e/ou fortalecimento dos programas de concessão de crédito e dos programas governamentais para aquisição de alimentos.
 - 13) Valoração e valorização dos produtos não madeireiros – por exemplo, por meio da criação de certificação orgânica.

- 14) Maior investimento integrado, entre secretarias e ministérios, na área de ciência e tecnologia, para produzir informações necessárias à melhoria da qualidade e da eficiência da produção, bem como para expandir o conhecimento sobre as cadeias de produção, uma vez que é necessário criar modelo de desenvolvimento sustentável que mantenha a floresta em pé e que ainda gere crescimento econômico.
- 15) Organização de seminários, oficinas e simpósios a respeito das cadeias produtivas dos PFMNs desenvolvidas na região, com a participação de agentes mercantis, convidados externos e técnicos das instituições públicas – municipais, estadual e nacional –, para a troca de experiências sobre as dificuldades encontradas – na produção, na distribuição e na comercialização – e as potencialidades, bem como para formular planos com o intuito de traçar objetivos, definir metas e potencializar os resultados da operação das cadeias de PFMNs.
- 16) Fomento aos APLs existentes na região estudada.

REFERÊNCIAS

- BAHIA, M. *et al.* **Sistemas agroflorestais**: alternativa de desenvolvimento sustentável no nordeste paraense. *In*: ENCONTRO DA REDE DE ESTUDOS RURAIS, 4. Curitiba: UFPR, 6-9 jul. 2010.
- BRASIL. Lei nº 7.889, de 23 de novembro de 1989. Dispõe sobre inspeção sanitária e industrial dos produtos de origem animal, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L7889.htm>. Acesso em: 2 nov. 2013.
- _____. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Regulamento técnico para as amêndoas do cacau. Instrução Normativa nº 38, de 23 de junho de 2008. **Diário Oficial da União**. Brasília, n. 119, Seção 1, p. 14-15, 24 jun. 2008. Disponível em: <<http://goo.gl/kMEp-SW>>. Acesso em: 2 nov. 2013.
- _____. Ministério do Meio Ambiente. Ministério do Desenvolvimento Agrário. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. **PNPSB – Plano Nacional de Promoção das Cadeias de Produtos da Sociobiodiversidade**. Brasília: MMA; MDA; MDS, jul. 2009. 21p. Disponível em: <<http://goo.gl/edJSQw>>. Acesso em: 23 jul. 2009.
- CABRAL, E. R. Desenvolvimento agrícola e mobilidade camponesa: um estudo da trajetória social do campesinato em Capitão Poço. *In*: COSTA, F.; CARVALHO, V. *et al.* **Agricultura familiar em transformação no nordeste paraense**: o caso de Capitão Poço. Belém: UFPA. NAEA, 2000. p. 95-130.
- CARVALHO, A. **Economia dos produtos florestais não madeireiros no estado do Amapá**: sustentabilidade e desenvolvimento endógeno. 2010. 152f. Tese (Doutorado) – Núcleo de Altos Estudos Amazônicos, Universidade Federal do Pará, Belém, 2010.
- CASTRO, C. E. **A dinâmica da cadeia produtiva do alumínio no estado do Pará**: uma análise de insumo-produto. 2011. 129f. Dissertação (Mestrado) – Departamento de Engenharia de Minas, Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto. 2011.
- CASTRO, D. A. **Práticas e técnicas agroextrativistas**: um estudo de caso com famílias no polo Rio Capim do Proambiente. 2006. Dissertação (Mestrado) – Núcleo de Estudos Integrados sobre Agricultura Familiar, Universidade Federal do Pará, Belém. 2006.
- CONSIDERA, C. M. *et al.* **Matrizes de insumo-produto regionais, 1985 e 1992**: metodologia e resultados. Rio de Janeiro: Ipea, 1997.
- CORDOVIL, G. V; NAHUM, J. S. Indústrias cerâmicas e desenvolvimento territorial em São Miguel do Guamá, PA. Disponível em: <<http://goo.gl/KrcjgX>>. Acesso em 20 set. 2013.

COSTA, F. 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 (CS^α) – Uma metodologia de cálculo ascendente para a configuração macro-estrutural 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 JR., F. G. (Org.). **As Amazônias do século XXI**. Belém: EDUFPA, 2008a.p. 175-230.

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

COSTA, F.; COSTA, J. **APLS - Baseados em Cultura e Economia Local**: o caso de Parintins. RedeSist: [s.l.], 70 p. dez. 2008. (Nota Técnica).

COULY, C. **Plantes médicinales dans lesforêts secondaires du Nord Est du Pará** (Amazonie brésilienne): approche préliminaire sur une valorisation possible par lês 78 communautés locales. Fouillole Guyane: Université des Antilles et de la Guyane. 2004. 84 p.

DÜRR, J. **Manual metodologia de pesquisa empírica para construção de cadeias produtivas e contas sociais de base agrária**. Belém: NAEA; UFPA, 2004.

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

DÜRR, J.; COSTA, F. 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 elQuiché. Guatemala: Magna Terra, 2009.

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

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

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

IDESP – INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO, SOCIAL E AMBIENTAL DO ESTADO DO PARÁ. **Cadeias de comercialização de produtos florestais não madeireiros na região de integração baixo Amazonas, estado do Pará**. Belém: Idesp, 2011a. Disponível em: <<http://www.idesp.pa.gov.br/>>. Acesso em: 15 ago. 2013.

_____. **Cadeias de comercialização de produtos florestais não madeireiros na região de integração Rio Caeté, estado do Pará**. Belém: Idesp, 2011b. Disponível em: <<http://www.idesp.pa.gov.br/>>. Acesso em: 15 ago. 2013.

_____. **Cadeias de comercialização de produtos florestais não madeireiros na região de integração Guamá, estado do Pará**. Belém: Idesp, 2011c. Disponível em: <<http://www.idesp.pa.gov.br/>>. Acesso em: 15 ago. 2013.

_____. **Cadeias de comercialização de produtos florestais não madeireiros na região de integração Xingu, estado do Pará**. Belém: Idesp, 2011d. Disponível em: <<http://www.idesp.pa.gov.br/>>. Acesso em: 15 ago. 2013.

_____. **Cadeias de comercialização de produtos florestais não madeireiros na região de integração do Marajó, estado do Pará.** Belém: Idesp, 2011e. Disponível em: <<http://www.idesp.pa.gov.br>>. Acesso em: 15 ago. 2013.

_____. **Cadeias de comercialização de produtos florestais não madeireiros na região de integração Tocantins, estado do Pará.** Belém: Idesp, 2012a. Disponível em: <<http://www.idesp.pa.gov.br>>. Acesso em: 15 ago. 2013.

_____. **Produto interno bruto dos municípios do estado do Pará 2010.** Belém: Idesp, 2012b. Disponível em: <<http://www.idesp.pa.gov.br>>. Acesso em: 1 ago. 2013.

_____. **Serviço de Informação do Estado – SIE:** painel de informações – demografia – população, área territorial e densidade demográfica segundo região de integração – 2010. Belém: Idesp, 2013a. Disponível em: <<http://www.idesp.pa.gov.br>>. Acesso em 1 ago. 2013.

_____. **Serviço de Informação do Estado – SIE:** painel de informações – demografia – evolução da taxa de urbanização (em %). Belém: Idesp, 2013b. Disponível em: <<http://www.idesp.pa.gov.br>>. Acesso em: 1 ago. 2013.

_____. **Serviço de Informação do Estado – SIE:** painel de informações – economia – extração vegetal – evolução da quantidade de madeira em tora (metros cúbicos) segundo região de integração. Belém: Idesp, 2013c. Disponível em: <<http://www.idesp.pa.gov.br>>. Acesso em: 1 ago. 2013.

_____. **Serviço de Informação do Estado – SIE:** painel de informações – economia – agricultura – indicadores da produção de abacaxi segundo região de integração. Belém: Idesp, 2013d. Disponível em: <<http://www.idesp.pa.gov.br>>. Acesso em: 1 ago. 2013.

IDEFLOR – INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO FLORESTAL DO ESTADO DO PARÁ. **Fortalecimento da cadeia produtiva florestal.** Belém: Ideflor, 2008. Disponível em: <<http://www.ideflor.pa.gov.br/index.php?q=node/29>>. Acesso em: 05 jul. 2008.

INPE – INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS. **Monitoramento da floresta amazônica por satélite.** 2008. Disponível em: <<http://www.obt.inpe.br/prodes/index.html>>. Acesso em: 15 maio 2009.

IPCC – INTERGOVERNAMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE. **Climate Change 2007:** synthesis report. Geneva: IPCC, 2007. 52 p.

LEONTIEF, W. **A economia do insumo-produto.** Tradução de Maurício Dias David. São Paulo: Abril Cultural, 1983. 226 p.

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

MACHADO, F. **Manejo de produtos florestais não madeireiros:** um manual com sugestões para o manejo participativo em comunidades da Amazônia. Rio Branco: PESACRE/ Cifor, 2008. 104 p.

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

MEDINA, G.; FERREIRA, M. **Bacuri (Platoniainsignis Mart – Clusiaceae):** o fruto Amazônico que virou ouro. *In:* ALEXIADES, M.; SHANLEY, P. (Eds.). *Productos forestales, medios de subsistencia y conservación. Estudios de caso sobre sistemas de manejo de productos forestales no maderables.* v. 3, p. 203-218. – América Latina. Cifor, 2004.

MENEZES, A.; HOMMA, A.; SANTANA, A. A importância da “produção invisível” para a agricultura familiar na Amazônia: o caso dos projetos de assentamentos agroextrativistas Praia e Piranha, Município de Nova Ipixuna, Pará. **Cadernos NAEA,** Belém, n. 4, p. 5-26, 2001.

MONTEIRO, R. **Biodiversidade da Amazônia e mercados locais**. 2003. 285 f. Tese (Doutorado) – Núcleo de Altos Estudos Amazônicos, Universidade Federal do Pará, Belém. 2003.

O FASCINANTE mundo do cacau. **A Notícia**, Joinville, 21 mar. 2008. Disponível em: <<http://www.an.com.br/2008/mar/21/0per.jsp>>. Acesso em: 15 ago. 2013.

PARÁ. Secretaria de Estado da Integração Regional. **Atlas de Integração Regional do Estado do Pará**. Belém: Seir, 2010.

SANDRONI, P. **Novíssimo dicionário de economia**. São Paulo: Best Seller, 1999.

SHANLEY, P.; MEDINA, G. **Frutíferas e plantas úteis na vida amazônica**. Belém, PA: Cifor: IMAZON, 2005. 304 p.

ANEXO

QUESTIONÁRIO APLICADO JUNTO AOS AGENTES MERCANTIS



Secretaria
de Estado
de Governo



Entrevistador _____ Nº _____ Nº entrevista: _____

ESTUDO SOBRE A COMERCIALIZAÇÃO DE PRODUTOS FLORESTAIS NÃO MADEIREIROS 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/controle, etc.) _____

Qual é a infraestrutura 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 ¹	Mercadoria	Quant.	Unid.	Quando/ Período/ mês	Preço por Unid.	De quem ?/Para quem?			Formas de Pagamento ²	Serviços prestados ³
							Nome	Categoria	Município/ Estado		

- 1) (C) Comprado (V) Vendido
 2) (AV) A 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

APÊNDICE A

QUADRO A.1

PFNMs identificados, usos, espécies e partes utilizadas nas cadeias de comercialização da RI Rio Capim

Família (nº de espécies)	Espécies	Etnoespécie	Uso	Parte utilizada
Anacardiaceae (1)	<i>Anacardium giganteum</i> W. Hancock ex Engl.	Cajuaçu	Alimentício	Fruto
Apocynaceae (1)	<i>Spondias mombin</i> L.	Taperebá	Alimentício	Fruto
Araceae (4)	<i>Euterpe oleracea</i> Mart.	Açaí	Alimentício e insumo	Fruto e semente
	<i>Oenocarpus bacaba</i> Mart.	Bacaba	Alimentício	Fruto
	<i>Mauritia flexuosa</i> L. f.	Buriti	Alimentício e utensílios	Fruto e fibra
	<i>Bactris gasipaes</i> Kunth.	Pupunha	Alimentício	Fruto
Bixaceae (1)	<i>Bixa orellana</i> L.	Urucum	Alimentício	Semente
Caryocaraceae (1)	<i>Caryocar villosum</i> (Aubl.) Pers.	Piquiá	Alimentício	Fruto
Clusiaceae (1)	<i>Platonia insignis</i> Mart.	Bacuri	Alimentício	Fruto
Euphorbiaceae (1)	<i>Hevea brasiliensis</i> (Willd.ex A. Juss.) Müll. Arg.	Borracha	Utensílio	Látex
Fabaceae (1)	<i>Copaífera</i> spp.	Copaiba	Medicinal	Óleo
Lecythidaceae (1)	<i>Bertholletia excelsa</i> Bonpl.	Castanha-do-brasil	Alimentício	Semente
Lecythidaceae (1)	<i>Byrsonima crassifolia</i> (L.) Kunth	Muruci	Alimentício	Fruto
	<i>Theobroma cacao</i> (Mill.) Bernoulli	Cacau	Alimentício	Fruto e amêndoa
Malvaceae (3)	<i>Theobroma grandiflorum</i> (Willd. ex Spreng.) K.Schum.	Cupuaçu	Alimentício e cosmético	Fruto e amêndoa
	<i>Urena lobata</i> L.	Malva	Utensílio	Fibra
Marantaceae (1)	<i>Ischnosiphon</i> spp.	Guarumã	Utensílio	Fibra
Meliaceae (1)	<i>Carapa guianensis</i> Aubl.	Andiroba	Medicinal	Óleo
Sapindaceae (1)	Não identificado	Timbó	Utensílio	Caule

Fonte: Idesp.

APÊNDICE B

IMAGENS CAPTURADAS NOS MUNICÍPIOS DA RI RIO CAPIM

FOTO 1

Castanha-do-brasil embalada para comercialização



FOTO 2

Comercialização improvisada de açaí



FOTO 3

Estrutura de associação para beneficiamento de PFMNs



FOTO 4

Apresentação da pesquisa para a comunidade



FOTO 5

Propriedade rural com SAFs



FOTO 6

Meio de transporte utilizado pelos produtores (o pau-de-arara) e, ao lado, parte da infraestrutura de uma feira



FOTO 7

Utensílios confeccionados com guarumã e cipó timbó



FOTO 8

Infraestrutura de uma "feira do produtor"



FOTO 9

Secagem da semente de cupuaçu



FOTO 10

Polpas de frutas armazenadas em câmara fria de uma agroindústria pertencente a uma associação



FOTO 11

Entrevista com um produtor de pupunha



FOTO 12

Caixas utilizadas na criação de abelha



FOTO 13
Consórcio de cupuaçu, cacau e espécie florestal



FOTO 14
Área com açaí nativo



FOTO 15
Fibra de malva



FOTO 16
Secagem de sementes de cacau em lonas



FOTO 17
Instalação utilizada para secagem de sementes de cacau



FOTO 18
Secagem de fibra de malva



FOTO 19

Acondicionamento do fruto de açai



FOTO 20

Empilhamento de sacos contendo borracha



LISTA DE SIGLAS

Ater	Assistência Técnica e Extensão Rural
Camta	Cooperativa Agrícola Mista de Tomé-Açu
Ceplac	Comissão Executiva de Planejamento da Lavoura Cacaueira
Conab	Companhia Nacional de Abastecimento
CS ^a	Contas Sociais Alfa
Emater-Pará	Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado do Pará
EPI	Equipamento de Proteção Individual
FNDE	Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
GPS	Sistema de Posicionamento Global
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICMS	Imposto sobre operações relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestações de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação
Ideflor	Instituto de Desenvolvimento Florestal do Estado do Pará
Idesp	Instituto de Desenvolvimento Econômico, Social e Ambiental do Pará
Imesc	Instituto Maranhense de Estudos Socioeconômicos e Cartográficos
LSPA	Levantamento Sistemático da Produção Agrícola
MDA	Ministério do Desenvolvimento Agrário
MDS	Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome
MIP	Matriz Insumo-Produto
MMA	Ministério do Meio Ambiente
Naea	Núcleo de Altos Estudos Amazônicos
PAA	Programa de Aquisição de Alimentos
PAM	Pesquisa Agrícola Municipal
PEVS	Produção da Extração Vegetal e da Silvicultura
PFNM	Produtos Florestais não Madeireiros
PIB	Produto Interno Bruto
Pnae	Programa Nacional de Alimentação Escolar
PPM	Produção da Pecuária Municipal
PRB ^a	Produto Regional Bruto de Base Agroextrativista
RBT	Renda Bruta Total
RI	Região de Integração
SAFs	Sistemas Agroflorestais
Sebrae	Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
UF	Unidade da Federação ou Unidade Federativa
UFPA	Universidade Federal do Pará
Unifap	Universidade Federal do Amapá
VAB	Valor Adicionado Bruto de Base Agroextrativista
VAB ^a	Valor Agregado Bruto Alfa ou Valor Agregado Bruto de Base Agroextrativista
VBP	Valor Bruto da Produção
VBP ^a	Valor Bruto da Produção Alfa ou Valor Bruto da Produção de Base Agroextrativista
VTE	Valor Transacionado Efetivo

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1 – Estrutura da quantidade amostral do açaí comercializado na RI Rio Capim – Pará (2012).
- Figura 2 – Estrutura da quantidade amostral do cacau amêndoa comercializado na RI Rio Capim – Pará (2012).
- Figura 3 – Estrutura da quantidade amostral do cupuaçu comercializado na RI Rio Capim – Pará (2012).
- Figura 4 – Estrutura da quantidade amostral do muruci comercializado na RI Rio Capim – Pará (2012).
- Figura 5 – Estrutura da quantidade amostral do mel comercializado na RI Rio Capim – Pará (2012).
- Figura 6 – Estrutura da quantidade amostral do cupuaçu amêndoa comercializado na RI Rio Capim – Pará (2012).
- Figura 7 – Estrutura da quantidade amostral comercializada e preço médio praticado do açaí insumo comercializado na RI Rio Capim – Pará (2012).
- Figura 8 – Estrutura da quantidade amostral da andiroba comercializada na RI Rio Capim – Pará (2012).
- Figura 9 – Estrutura da quantidade amostral do taperebá comercializado na RI Rio Capim – Pará (2012).
- Figura 10 – Estrutura da quantidade amostral do cacau fruto comercializado na RI Rio Capim – Pará (2012).
- Figura 11 – Estrutura da quantidade amostral comercializada e preço médio praticado dos utensílios comercializados na RI Rio Capim – Pará (2012).
- Figura 12 – Estrutura da quantidade amostral do urucum comercializado na RI Rio Capim – Pará (2012).
- Figura 13 – Estrutura da quantidade amostral da castanha-do-brasil comercializada na RI Rio Capim – Pará (2012).
- Figura 14 – Estrutura da quantidade amostral da pupunha comercializada na RI Rio Capim – Pará (2012).
- Figura 15 – Estrutura da quantidade amostral da borracha comercializada na RI Rio Capim – Pará (2012).
- Figura 16 – Estrutura da quantidade amostral do bacuri comercializado na RI Rio Capim – Pará (2012).
- Figura 17 – Estrutura da quantidade amostral e preço médio praticado da copaíba amostral na RI Rio Capim – Pará (2012).
- Figura 18 – Estrutura da quantidade amostral e preço médio praticado da bacaba amostral na RI Rio Capim – Pará (2012).
- Figura 19 – Estrutura da quantidade amostral e preço médio praticado do murumuru comercializado na RI Rio Capim – Pará (2012).
- Figura 20 – Estrutura da quantidade amostral e preço médio praticado da malva amostral na RI Rio Capim – Pará (2012).
- Figura 21 – Estrutura da quantidade amostral e preço médio praticado do buriti comercializado na RI Rio Capim – Pará (2012).
- Figura 22 – Estrutura da quantidade amostral e preço médio praticado do piquiá comercializado na RI Rio Capim – Pará (2012).
- Figura 23 – Estrutura da quantidade amostral e preço médio praticado do cajuaçu comercializado na RI Rio Capim – Pará (2012).

LISTA DE GRÁFICOS

- Gráfico 1 – VBP pela ótica da oferta na comercialização do açaí da RI Rio Capim – Pará (2010).
- Gráfico 2 – VAB e margem de comercialização (*mark-up*), gerados na comercialização do açaí da RI Rio Capim – Pará (2010).
- Gráfico 3 – RBT gerada e circulada na comercialização do açaí, considerando-se sua composição pela ótica da demanda (VBP + VAB), a partir da RI Rio Capim – Pará (2010).
- Gráfico 4 – VBP pela ótica da oferta na comercialização do cacau amêndoa da RI Rio Capim – Pará (2010).
- Gráfico 5 – VAB e margem de comercialização (*mark-up*), gerados na comercialização do cacau amêndoa da RI Rio Capim – Pará (2010).
- Gráfico 6 – RBT gerada e circulada na comercialização do cacau amêndoa, considerando-se sua composição pela ótica da demanda (VBP + VAB), a partir da RI Rio Capim – Pará (2010).
- Gráfico 7 – VBP pela ótica da oferta na comercialização do cupuaçu da RI Rio Capim – Pará (2010).
- Gráfico 8 – VAB e margem de comercialização (*mark-up*), gerados na comercialização do cupuaçu da RI Rio Capim – Pará (2010).
- Gráfico 9 – RBT gerada e circulada na comercialização do cupuaçu, considerando-se sua composição pela ótica da demanda (VBP + VAB), a partir da RI Rio Capim – Pará (2010).
- Gráfico 10 – VBP pela ótica da oferta na comercialização do muruci da RI Rio Capim – Pará (2010).
- Gráfico 11 – VAB e margem de comercialização (*mark-up*), gerados na comercialização do muruci da RI Rio Capim – Pará (2010).
- Gráfico 12 – RBT gerada e circulada na comercialização do muruci, considerando-se sua composição pela ótica da demanda (VBP + VAB), a partir da RI Rio Capim – Pará (2010).
- Gráfico 13 – VBP pela ótica da oferta na comercialização do mel da RI Rio Capim – Pará (2010).
- Gráfico 14 – VAB e margem de comercialização (*mark-up*), gerados na comercialização do mel da RI Rio Capim – Pará (2010).
- Gráfico 15 – RBT gerada e circulada na comercialização do mel, considerando-se sua composição pela ótica da demanda (VBP + VAB), a partir da RI Rio Capim – Pará (2010).
- Gráfico 16 – VBP pela ótica da oferta na comercialização do cupuaçu amêndoa da RI Rio Capim – Pará (2010).
- Gráfico 17 – VAB e margem de comercialização (*mark-up*), gerados na comercialização do cupuaçu amêndoa da RI Rio Capim – Pará (2010).
- Gráfico 18 – RBT gerada e circulada na comercialização do cupuaçu amêndoa, considerando-se sua composição pela ótica da demanda (VBP + VAB), a partir da RI Rio Capim – Pará (2010).
- Gráfico 19 – VBP pela ótica da oferta na comercialização do açaí insumo da RI Rio Capim – Pará (2010).
- Gráfico 20 – VAB e margem de comercialização (*mark-up*), gerados na comercialização do açaí insumo da RI Rio Capim – Pará (2010).
- Gráfico 21 – RBT gerada e circulada na comercialização do açaí insumo, considerando-se sua composição pela ótica da demanda (VBP + VAB), a partir da RI Rio Capim – Pará (2010).
- Gráfico 22 – VBP pela ótica da oferta na comercialização da andiroba da RI Rio Capim – Pará (2010).
- Gráfico 23 – VAB e margem de comercialização (*mark-up*), gerados na comercialização da andiroba da RI Rio Capim – Pará (2010).
- Gráfico 24 – RBT gerada e circulada na comercialização da andiroba, considerando-se sua composição pela ótica da demanda (VBP + VAB), a partir da RI Rio Capim – Pará (2010).
- Gráfico 25 – VBP pela ótica da oferta na comercialização do taperebá da RI Rio Capim – Pará (2010).
- Gráfico 26 – VAB e margem de comercialização (*mark-up*), gerados na comercialização do taperebá da RI Rio Capim – Pará (2010).
- Gráfico 27 – RBT gerada e circulada na comercialização do taperebá, considerando-se sua composição pela ótica da demanda (VBP + VAB), a partir da RI Rio Capim – Pará (2010).

- Gráfico 28 – VBP pela ótica da oferta na comercialização do cacau fruto da RI Rio Capim – Pará (2010).
- Gráfico 29 – VAB e margem de comercialização (*mark-up*), gerados na comercialização do cacau fruto da RI Rio Capim – Pará (2010).
- Gráfico 30 – RBT gerada e circulada na comercialização do cacau fruto, considerando-se sua composição pela ótica da demanda (VBP + VAB), a partir da RI Rio Capim – Pará (2010).
- Gráfico 31 – VBP pela ótica da oferta na comercialização dos utensílios da RI Rio Capim – Pará (2010).
- Gráfico 32 – VAB e margem de comercialização (*mark-up*), gerados na comercialização dos utensílios da RI Rio Capim – Pará (2010).
- Gráfico 33 – RBT gerada e circulada na comercialização dos utensílios, considerando-se sua composição pela ótica da demanda (VBP + VAB), a partir da RI Rio Capim – Pará (2010).
- Gráfico 34 – VBP pela ótica da oferta na comercialização do urucum da RI Rio Capim – Pará (2010).
- Gráfico 35 – VAB e margem de comercialização (*mark-up*), gerados na comercialização do urucum da RI Rio Capim – Pará (2010).
- Gráfico 36 – RBT gerada e circulada na comercialização do urucum, considerando-se sua composição pela ótica da demanda (VBP + VAB), a partir da RI Rio Capim – Pará (2010).
- Gráfico 37 – VBP pela ótica da oferta na comercialização da castanha-do-brasil da RI Rio Capim – Pará (2010).
- Gráfico 38 – VAB e margem de comercialização (*mark-up*), gerados na comercialização da castanha-do-brasil da RI Rio Capim – Pará (2010).
- Gráfico 39 – RBT gerada e circulada na comercialização da castanha-do-brasil, considerando-se sua composição pela ótica da demanda (VBP + VAB), a partir da RI Rio Capim – Pará (2010).
- Gráfico 40 – VBP pela ótica da oferta na comercialização da pupunha da RI Rio Capim – Pará (2010).
- Gráfico 41 – VAB e margem de comercialização (*mark-up*), gerados na comercialização da pupunha da RI Rio Capim – Pará (2010).
- Gráfico 42 – RBT gerada e circulada na comercialização da pupunha, considerando-se sua composição pela ótica da demanda (VBP + VAB), a partir da RI Rio Capim – Pará (2010).
- Gráfico 43 – VBP pela ótica da oferta na comercialização da borracha da RI Rio Capim – Pará (2010).
- Gráfico 44 – VAB e margem de comercialização (*mark-up*), gerados na comercialização da borracha da RI Rio Capim – Pará (2010).
- Gráfico 45 – RBT gerada e circulada na comercialização da borracha, considerando-se sua composição pela ótica da demanda (VBP + VAB), a partir da RI Rio Capim – Pará (2010).
- Gráfico 46 – VBP pela ótica da oferta na comercialização do bacuri da RI Rio Capim – Pará (2010).
- Gráfico 47 – VAB e margem de comercialização (*mark-up*), gerados na comercialização do bacuri da RI Rio Capim – Pará (2010).
- Gráfico 48 – RBT gerada e circulada na comercialização do bacuri, considerando-se sua composição pela ótica da demanda (VBP + VAB), a partir da RI Rio Capim – Pará (2010).
- Gráfico 49 – VBP pela ótica da oferta na comercialização da copaíba da RI Rio Capim – Pará (2010).
- Gráfico 50 – VAB e margem de comercialização (*mark-up*), gerados na comercialização da copaíba da RI Rio Capim – Pará (2010).
- Gráfico 51 – RBT gerada e circulada na comercialização da copaíba, considerando-se sua composição pela ótica da demanda (VBP + VAB), a partir da RI Rio Capim – Pará (2010).
- Gráfico 52 – VBP pela ótica da oferta na comercialização da bacaba da RI Rio Capim – Pará (2010).
- Gráfico 53 – VAB e margem de comercialização (*mark-up*), gerados na comercialização da bacaba da RI Rio Capim – Pará (2010).
- Gráfico 54 – RBT gerada e circulada na comercialização da bacaba, considerando-se sua composição pela ótica da demanda (VBP + VAB), a partir da RI Rio Capim – Pará (2010).
- Gráfico 55 – VBP pela ótica da oferta na comercialização do murumuru da RI Rio Capim – Pará (2010).

- Gráfico 56 – VAB e margem de comercialização (*mark-up*), gerados na comercialização do murumuru da RI Rio Capim – Pará (2010).
- Gráfico 57 – RBT gerada e circulada na comercialização do murumuru, considerando-se sua composição pela ótica da demanda (VBP + VAB), a partir da RI Rio Capim – Pará (2010).
- Gráfico 58 – VBP pela ótica da oferta na comercialização da malva da RI Rio Capim – Pará (2010).
- Gráfico 59 – VAB e margem de comercialização (*mark-up*), gerados na comercialização da malva da RI Rio Capim – Pará (2010).
- Gráfico 60 – RBT gerada e circulada na comercialização da malva, considerando-se sua composição pela ótica da demanda (VBP + VAB), a partir da RI Rio Capim – Pará (2010).
- Gráfico 61 – VBP pela ótica da oferta na comercialização do buriti da RI Rio Capim – Pará (2010).
- Gráfico 62 – VAB e margem de comercialização (*mark-up*), gerados na comercialização do buriti da RI Rio Capim – Pará (2010).
- Gráfico 63 – RBT gerada e circulada na comercialização do buriti, considerando-se sua composição pela ótica da demanda (VBP + VAB), a partir da RI Rio Capim – Pará (2010).

LISTA DE TABELAS

- Tabela 1 – PFNM com quantidade e valor pago à produção local, de acordo com a amostragem realizada em campo – RI Rio Capim (2012).
- Tabela 2 – Preço médio do açaí praticado nas transações entre os setores da cadeia de comercialização da RI Rio Capim – Pará (2012).
- Tabela 3 – Preço médio do cacau amêndoa praticado nas transações entre os setores da cadeia de comercialização da RI Rio Capim – Pará (2012).
- Tabela 4 – Preço médio do cupuaçu praticado nas transações entre os setores da cadeia de comercialização da RI Rio Capim – Pará (2012).
- Tabela 5 – Preço médio do muruci praticado nas transações entre os setores da cadeia de comercialização da RI Rio Capim – Pará (2012).
- Tabela 6 – Preço médio do mel praticado nas transações entre os setores da cadeia de comercialização da RI Rio Capim – Pará (2012).
- Tabela 7 – Preço médio do cupuaçu amêndoa praticado nas transações entre os setores da cadeia de comercialização da RI Rio Capim – Pará (2012).
- Tabela 8 – Preço médio da andiroba praticado nas transações entre os setores da cadeia de comercialização da RI Rio Capim – Pará (2012).
- Tabela 9 – Preço médio do taperebá praticado nas transações entre os setores da cadeia de comercialização da RI Rio Capim – Pará (2012).
- Tabela 10 – Preço médio do cacau fruto praticado nas transações entre os setores da cadeia de comercialização da RI Rio Capim – Pará (2012).
- Tabela 11 – Preço médio do urucum praticado nas transações entre os setores da cadeia de comercialização da RI Rio Capim – Pará (2012).
- Tabela 12 – Preço médio da castanha-do-brasil praticado nas transações entre os setores da cadeia de comercialização da RI Rio Capim – Pará (2012).
- Tabela 13 – Preço médio da pupunha praticado nas transações entre os setores da cadeia de comercialização da RI Rio Capim – Pará (2012).
- Tabela 14 – Preço médio da borracha praticado nas transações entre os setores da cadeia de comercialização da RI Rio Capim – Pará (2012).
- Tabela 15 – Preço médio do bacuri praticado nas transações entre os setores da cadeia de comercialização da RI Rio Capim – Pará (2012).
- Tabela 16 – Variáveis econômicas dos PFNMs, compostas pelo VBP, pela margem de lucro (*mark-up*), pelo VBP, pelo VAB e pela RBT, nas esferas local, estadual e nacional – RI Rio Capim (2010).
- Tabela 17 – Estimativa da contribuição da demanda de programas do governo federal operados pela Conab sobre PFNMs identificados na RI Rio Capim – Pará (2010).
- Tabela 18 – Agregados econômicos correspondentes aos identificados nas RIs estudadas pelo Idesp (2010).

LISTA DE QUADROS

- Quadro 1 – Descrição dos agentes envolvidos na cadeia de comercialização do açaí.
- Quadro 2 – Descrição dos agentes envolvidos na cadeia de comercialização do cacau amêndoa.
- Quadro 3 – Descrição dos agentes envolvidos na cadeia de comercialização do cupuaçu.
- Quadro 4 – Descrição dos agentes envolvidos na cadeia de comercialização do murici.
- Quadro 5 – Descrição dos agentes envolvidos na cadeia de comercialização do mel.
- Quadro 6 – Descrição dos agentes envolvidos na cadeia de comercialização do cupuaçu amêndoa.
- Quadro 7 – Descrição dos agentes envolvidos na cadeia de comercialização do caroço de açaí.
- Quadro 8 – Descrição dos agentes envolvidos na cadeia de comercialização da andiroba.
- Quadro 9 – Descrição dos agentes envolvidos na cadeia de comercialização do taperebá.
- Quadro 10 – Descrição dos agentes envolvidos na cadeia de comercialização do cacau fruto.
- Quadro 11 – Descrição dos agentes envolvidos na cadeia de comercialização de utensílios.
- Quadro 12 – Descrição dos agentes envolvidos na cadeia de comercialização do urucum.
- Quadro 13 – Descrição dos agentes envolvidos na cadeia de comercialização da castanha-do-brasil.
- Quadro 14 – Descrição dos agentes envolvidos na cadeia de comercialização da pupunha.
- Quadro 15 – Descrição dos agentes envolvidos na cadeia de comercialização da borracha.
- Quadro 16 – Descrição dos agentes envolvidos na cadeia de comercialização do bacuri.
- Quadro 17 – Descrição dos agentes envolvidos na cadeia de comercialização da copaíba.
- Quadro 18 – Descrição dos agentes envolvidos na cadeia de comercialização da bacaba.
- Quadro 19 – Descrição dos agentes envolvidos na cadeia de comercialização do murumuru.
- Quadro 20 – Descrição dos agentes envolvidos na cadeia de comercialização da malva.
- Quadro 21 – Descrição dos agentes envolvidos na cadeia de comercialização do buriti.
- Quadro 22 – Descrição dos agentes envolvidos na cadeia de comercialização do piquiá.
- Quadro 23 – Descrição dos agentes envolvidos na cadeia de comercialização do Cajuaçu.
- Quadro A.1 (apêndice A) – PFNMs identificados, usos, espécies e partes utilizadas nas cadeias de comercialização da RI Rio Capim.

LISTA DE MAPAS

- Mapa 1 – Municípios pertencentes à RI Rio Capim – Pará (2012).
- Mapa 2 – Localização da RI Rio Capim – Pará (2012).
- Mapa 3 – Localização dos agentes mercantis do açaí na RI Rio Capim – Pará (2012).
- Mapa 4 – Localização dos agentes mercantis do cacau amêndoa na RI Rio Capim – Pará (2012).
- Mapa 5 – Localização dos agentes mercantis do cupuaçu na RI Rio Capim – Pará (2012).
- Mapa 6 – Localização dos agentes mercantis do muruci da RI Rio Capim – Pará (2012).
- Mapa 7 – Localização dos agentes mercantis do mel na RI Rio Capim – Pará (2012).
- Mapa 8 – Localização dos agentes mercantis do cupuaçu amêndoa na RI Rio Capim – Pará (2012).
- Mapa 9 – Localização dos agentes mercantis da andiroba na RI Rio Capim – Pará (2012).
- Mapa 10 – Localização dos agentes mercantis do taperebá na RI Rio Capim – Pará (2012).
- Mapa 11 – Localização dos agentes mercantis dos utensílios na RI Rio Capim – Pará (2012).
- Mapa 12 – Localização dos agentes mercantis do urucum na RI Rio Capim – Pará (2012).
- Mapa 13 – Localização dos agentes mercantis da castanha-do-brasil na RI Rio Capim – Pará (2012).
- Mapa 14 – Localização dos agentes mercantis da pupunha na RI Rio Capim – Pará (2012).
- Mapa 15 – Localização dos agentes mercantis da borracha na RI Rio Capim – Pará (2012).
- Mapa 16 – Localização dos agentes mercantis do bacuri na RI Rio Capim – Pará (2012).
- Mapa 17 – Localização dos agentes mercantis da copaíba na RI Rio Capim – Pará (2012).
- Mapa 18 – Localização dos agentes mercantis da bacaba na RI Rio Capim – Pará (2012).
- Mapa 19 – Localização dos agentes mercantis do murumuru na RI Rio Capim – Pará (2012).

Ipea – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

EDITORIAL

Coordenação

Cláudio Passos de Oliveira

Supervisão

Everson da Silva Moura

Reginaldo da Silva Domingos

Revisão

Ângela Pereira da Silva de Oliveira

Clícia Silveira Rodrigues

Idalina Barbara de Castro

Leonardo Moreira Vallejo

Marcelo Araujo de Sales Aguiar

Marco Aurélio Dias Pires

Olavo Mesquita de Carvalho

Regina Marta de Aguiar

Bárbara Seixas Arreguy Pimentel (estagiária)

Erika Adami Santos Peixoto (estagiária)

Jéssica de Almeida Corsini (estagiária)

Laryssa Vitória Santana (estagiária)

Manuella Sâmella Borges Muniz (estagiária)

Thayles Moura dos Santos (estagiária)

Thércio Lima Menezes (estagiário)

Editoração

Bernar José Vieira

Cristiano Ferreira de Araújo

Daniella Silva Nogueira

Danilo Leite de Macedo Tavares

Diego André Souza Santos

Jeovah Herculano Szervinsk Junior

Leonardo Hideki Higa

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

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

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
PÁTRIA EDUCADOR