

# FORMAÇÃO DE PREÇOS DE PRODUTOS EXTRATIVISTAS: UM ESTUDO SOBRE O AÇAÍ EM RIO BRANCO, ESTADO DO ACRE<sup>1</sup>

Raimundo Cláudio Gomes Maciel<sup>2</sup>, Marcela Sarkis Sopchaki<sup>3</sup>, Francisco Bezerra de Lima Júnior<sup>4</sup>, Pedro Gilberto Calvacante Filho<sup>5</sup>, Dieime Lopes de Souza<sup>6</sup>

**RESUMO:** Este trabalho tem a finalidade de estudar a formação de preços do açaí e de seus derivados na cidade de Rio Branco. Busca-se, especificamente, identificar os agentes mercantis envolvidos na cadeia de comercialização do açaí e analisar os preços de compra e venda deste setor. A metodologia adotada baseia-se no levantamento de informações para identificar e descrever a estrutura e agentes mercantis das cadeias de comercialização, bem como determinar quais são as margens e markups de comercialização dos produtos derivados do açaí, que serão elementos essenciais para a formação do preço de venda desses produtos. Os resultados demonstraram que a cadeia de comercialização do produto é muito complexa e possui muitos agentes mercantis envolvidos. Neste trabalho foi possível determinar os custos dos principais produtos consumidos. Descobriu-se ainda que o preço e a oferta de açaí e produtos derivados podem expandir-se ainda mais devido à grande aceitação do consumidor local.

**Palavras-chave:** formação de preços, açaí, Acre.

## PRICING FORMATION OF EXTRATIVIST PRODUCTS: A STUDY OF AÇAÍ (*EUTERPE OLERACEA MARTIUS*) IN RIO BRANCO, STATE OF ACRE, BRAZIL

**ABSTRACT:** The main purpose of this work is to study the pricing formation of açaí and its derivatives in the city of Rio Branco. Specifically, it seeks to identify the market agents involved in the açaí marketing chain and to analyze the buying and selling prices in this sector. The methodology entails collecting information to identify and describe this market structure and agents, as well as determine the marketing margins and markups for açaí products, which are essential elements in selling price determination. The results demonstrate that this product commercialization chain is very complex and has a large number of agents involved. This work was able to determine the costs of the main products consumed. It has also found that the price and supply of açaí products and derivatives will expand even further due to the great acceptance of local consumers.

**Key-words:** price formation, açaí berry, state of Acre.

**JEL Classification:** Q.

---

<sup>1</sup>Registrado no CCTC, REA- 04/2016.

<sup>2</sup>Economista, Doutor, Professor e Coordenador do Programa de Pós-Graduação de Mestrado em Desenvolvimento Regional (PG-MDR), Universidade Federal do Acre (UFAC), Coordenador do Projeto ASPF - Centro de Ciências Jurídicas e Sociais Aplicadas (CCJSA), Rio Branco, Estado do Acre, Brasil (e-mail: rcgmaci@ufac.br).

<sup>3</sup>Economista, Pesquisadora do Projeto ASPF - Centro de Ciências Jurídicas e Sociais Aplicadas (CCJSA), Rio Branco, Estado do Acre, Brasil (e-mail: sopchaki@globo.com).

<sup>4</sup>Economista, Mestre, Pesquisador do Projeto ASPF - Centro de Ciências Jurídicas e Sociais Aplicadas (CCJSA), Rio Branco, Estado do Acre, Brasil (e-mail: junior\_lima87@hotmail.com).

<sup>5</sup>Economista, Pesquisador do Projeto ASPF - Centro de Ciências Jurídicas e Sociais Aplicadas (CCJSA), Rio Branco, Estado do Acre, Brasil (e-mail: pedro.gilberto@hotmail.com).

<sup>6</sup>Historiadora, Pesquisadora do Projeto ASPF - Centro de Ciências Jurídicas e Sociais Aplicadas (CCJSA), Rio Branco, Estado do Acre, Brasil (e-mail: dieimelopes@hotmail.com).

## 1 - INTRODUÇÃO

Encontrar alternativas produtivas que possuam o objetivo de geração de trabalho, renda e interação harmoniosa com o meio ambiente, de forma que garanta a sustentabilidade no meio rural, apresenta-se como uma forma de atenuar a pobreza e possibilitar a reprodução social da agricultura familiar.

Entretanto, apesar de reconhecido o impacto e a importância que a agricultura familiar exerce na economia do país, principalmente quando se trata do volume de alimentos produzidos por esse setor, ainda se encontram diversos problemas dentro e fora das unidades de produção.

Tais gargalos, em relação aos produtos extrativistas, especialmente ao açaí, encontrados dentro das unidades de produção, estão relacionados às dificuldades produtivas como as infraestruturas de ramais, dificuldade de acesso à novas tecnologias e mercados dinâmicos.

Por outro lado, segundo Padilha Junior (2006), é fora do alcance dos produtores rurais que são encontrados os principais problemas que atingem o resultado econômico-financeiro, resultando em rendimentos monetários insuficientes para a manutenção da produção familiar no meio rural, condicionando a sérias consequências sociais.

Dessa forma, o modo de comercialização dos produtos agrícolas no mercado condiciona a diluição dos rendimentos que deveriam, no seu maior percentual, ser destinados aos produtores rurais; e, pelo contrário, são diluídos nas mãos dos intermediários no processo de venda dos produtos, motivados basicamente pela desvalorização da produção agrícola no mercado (LIMA JUNIOR, 2013).

Para tanto, é a esta discussão que a questão central do presente trabalho está atrelada: quais os determinantes para a formação de preços do açaí e seus derivados na capital do Estado do Acre, Rio Branco?

Em relação às dificuldades encontradas na comercialização do açaí no mercado, existem poucos estudos realizados para identificar as estruturas de mercado local, especialmente no que diz respeito ao tamanho real desse mercado, preço potencial, marcas

atuantes no mercado, para que sejam determinadas estratégias de comercialização baseado nessas informações.

Tendo em vista estes fenômenos econômicos observados na comercialização do açaí e derivados, o objetivo geral deste trabalho é realizar uma análise da formação de preços desses produtos, bem como identificar os agentes mercantis envolvidos na cadeia de comercialização, analisar os preços de compra e venda dos agentes mercantis envolvidos neste setor e avaliar o desempenho da comercialização na cidade de Rio Branco, Estado do Acre.

A hipótese da presente pesquisa é que o preço do açaí e de seus derivados é determinado pela quantidade de agentes mercantis envolvidos em sua cadeia de comercialização.

Este trabalho buscará contribuir para a elaboração de políticas e estratégias para a viabilização da cadeia produtiva do açaí, enfocando especificamente as políticas de preços, de forma que garanta a prática de um preço competitivo no mercado, bem como auxiliar na formulação de estratégias de oferta para atender a demanda potencial.

Na primeira seção do trabalho é realizada uma revisão bibliográfica sobre a formação de preços, a comercialização e mercado de produtos agrícolas, o desenvolvimento rural e a agricultura familiar. Na segunda seção é apresentada a abordagem metodológica utilizada. Na terceira seção são abordados os resultados e discussões da pesquisa e, por fim, a quarta seção apresentará as principais conclusões da pesquisa.

## 2 - AGRICULTURA FAMILIAR E COMERCIALIZAÇÃO DE PRODUTOS AGRÍCOLAS

### 2.1 - A Agricultura Familiar na Amazônia

No Brasil, grande parte da população possui uma crença de que o rural é "atrasado", sendo visto como apenas um apoio para os demais setores. No entanto, nos últimos anos houve um aumento no interesse do poder público pelo agronegócio e pela

agricultura familiar, o que foi demonstrado pela formulação de políticas públicas direcionadas para este setor, possibilitando, assim, o desenvolvimento rural.

É importante destacar que o termo agricultura familiar provém de correntes teóricas distintas, dentre as quais convém mencionar uma que afirma que a moderna agricultura familiar é fruto das relações e transformações causadas pelo capitalismo, e outra que defende a ligação do termo agricultura familiar às suas raízes históricas (JESUS; OLIVEIRA; SILVA, 2011, p. 74).

O conceito de agricultura familiar mais adequado para ser adotado neste trabalho considera que, para o cenário nacional, o agricultor familiar, ainda que atualizado e inserido ao mercado,

[...] guarda ainda muitos de seus traços camponeses, tanto porque ainda tem que enfrentar os velhos problemas, nunca resolvidos, como porque, fragilizado, nas condições da modernização brasileira, continua a contar, na maioria dos casos, com suas próprias forças (WANDERLEY, 1996, p. 15).

Nas últimas décadas, a agricultura familiar tornou-se público alvo na fomentação de políticas públicas voltadas para a viabilização produtiva e econômica em todas as regiões do país. Moraes e Lima (2005, p. 6) destacam que:

o Governo Federal tem direcionado algumas políticas públicas para financiamentos que favorecem o desenvolvimento integrado da agricultura familiar, mas que não têm sido suficientes para que haja uma mudança neste segmento no Brasil. Percebe-se que, enquanto não forem diagnosticados os verdadeiros gargalos do processo de integração da produção familiar nas cadeias produtivas do país, a tendência será a continuação das distorções no campo que retiram a possibilidade de se viabilizar economicamente a agricultura familiar.

Nesse sentido, a produção familiar rural na Amazônia, apesar de encontrar grandes dificuldades produtivas, ainda possui um grande impacto no desenvolvimento da região. A maior porcentagem de produção, emprego e renda na Amazônia é gerada

por meio da pequena produção familiar rural do que pela grande propriedade agrícola (MACIEL; GOMES, 2013; RÊGO, COSTA FILHO; BRAGA, 2003).

O Censo Agropecuário de 2006 demonstra o papel fundamental da agricultura familiar na geração de renda do meio rural no Estado do Acre, especialmente ao analisar o Valor Bruto da Produção (VBP). O estudo aponta que, apesar de esse setor apresentar baixa ocupação de terras<sup>7</sup>, 69% do valor total gerado é oriundo dos estabelecimentos familiares rurais (IBGE, 2009).

Percebe-se que, ao incentivar a agricultura familiar, impulsiona-se o desenvolvimento rural, não só sob o aspecto estritamente econômico, mas também a melhoria da qualidade de vida e dos produtos disponíveis no mercado. Ao estudar a formação dos preços agrícolas, tenta-se demonstrar e estimular o desenvolvimento e o potencial destes setores.

## 2.2 - Comercialização e Mercado de Produtos Agrícolas

De acordo com Padilha Junior (2006, p. 4), a comercialização pode ser definida pelo

desempenho de todas as atividades necessárias ao atendimento [...] dos mercados, planejando a disponibilidade da produção, efetuando transferência de propriedade de produtos, provendo meios para a sua distribuição física e facilitando a operação de todo o processo de mercado.

A comercialização abrange a troca de bens e serviços por ativos monetários (GOMES, 2007).

A comercialização agrícola é caracterizada como um processo contínuo e organizado de direcionamento da produção agrícola por um canal ou sistema de comercialização, no qual o produto sofre transformações, diferenciações e agregações de valor. As mudanças que os produtos agrícolas sofrem são de posse, forma, tempo e lugar, adequando-os à preferência dos consumidores finais (PADILHA JUNIOR, 2006). Tal processo é social, no qual agentes econômi-

<sup>7</sup>Corresponde a 43% da área total dos estabelecimentos rurais.

cos interagem por meio de instituições apropriadas, como o mercado, que pode ser definido como o “local” onde ocorre transferência de mercadorias mediante vendedores e compradores – forças da oferta e demanda (BARROS, 1987).

O mercado pode referir-se a um local específico (mercado atacadista de São Paulo) ou a um produto (mercado do milho), sendo que a integração de mercados de diferentes locais depende ainda dos custos de transporte, pois estes, às vezes, fazem com que não compense levar seu produto a outro local (BARROS, 1987).

As mercadorias, em geral, possuem diversos níveis de mercados, mas no caso dos produtos agropecuários, geralmente, são separados por mercado produtor, mercado atacadista e mercado varejista (BARROS, 1987).

A partir desta organização, entra-se no conceito de cadeia produtiva. A cadeia produtiva pode ser definida como

o conjunto de componentes interativos, incluindo os sistemas produtivos, fornecedores [...], industriais de processamento e transformação, agentes de distribuição e comercialização, além de consumidores finais (GOMES, 2007, p. 11).

Neste sentido, canal de comercialização ou de distribuição refere-se à sequência de etapas que o produto agrícola percorre até chegar ao consumidor final, ajustando a organização dos intermediários, cada qual com uma ou mais funções de comercialização, bem como o arranjo institucional que viabiliza as relações de mercado nas cadeias produtivas agroindustriais (WAQUIL; MIELE; SCHULTZ, 2010).

Em geral, os economistas costumam analisar a comercialização de três formas diferentes: a análise estrutural - refere-se as características de organização de um mercado que influenciam nas estratégias de competição e preço dentro do mercado; a análise funcional - trata-se da análise do desdobramento das funções executadas no processo de comercialização; a análise por produto específico - consiste na aplicação do método de análises estrutural e funcional ao estudo de um produto específico, considerando os aspectos

de canais de distribuição, condições e origem da oferta e da demanda (BARROS, 1987).

Outro fator de grande influência na comercialização é a questão da eficiência do seu sistema, que se reflete diretamente no preço do produto final para o consumidor e nos lucros obtidos pelas diversas firmas envolvidas no processo produtivo. Esta eficiência pode ocorrer devido modernização e/ou abreviação da quantidade de firmas inseridas no processo de produção (BARROS, 1987).

Neste sentido, torna-se necessário estudar também o desenvolvimento rural e a agricultura familiar, tendo em vista ser esta última a que se destaca na produção de alimentação para a população brasileira.

Portanto, os preços na agricultura exerceram uma função de “variáveis de ajuste” entre as quantidades ofertadas em cada safra e as quantidades demandadas ao longo do ano agrícola (NEDER, 1994, p. 23).

Para melhor compreender a formação de preços no setor agrícola, faz-se necessário estudar a comercialização e o mercado destes produtos de forma mais atenta, visando compreender o comportamento e a dinâmica deste setor.

### 2.3 - Formação de Preços Agrícolas e Margens de Comercialização

A determinação do preço agrícola é fundamental para a viabilidade do processo de comercialização seja para o produtor rural como para o setor agrícola em geral. O processo de formação de preços dos produtos agrícolas difere-se do de formação de preços em mercados industriais e/ou oligopolizados, uma vez que resulta de um processo no qual participam produtores, intermediários e consumidores (LIMA JUNIOR, 2013).

De acordo com Henkes (2006), os produtos deste setor são mensurados pelo volume colocado à disposição dos interessados, constituindo-se a oferta. Já a demanda, para garantir a existência do mercado, é determinada por uma relação que aponta a quanti-

dade de um bem ou serviços que os consumidores estão dispostos a adquirir aos diferentes níveis de preços, em um determinado período de tempo e sob um conjunto de condições.

O preço dos produtos agropecuários possui uma característica fundamental que consiste em sua instabilidade, ou seja, eles apresentam uma grande variação ao longo do tempo. Esta ocorrência é explicada a partir dos fatores de dificuldade de previsão e controle de oferta, produção sazonal e elasticidade-preço da demanda e da oferta. Para uma dada variação na produção, quanto mais inelástica a curva de demanda, maior a variação nos preços do produto (PADILHA JUNIOR, 2006).

Além disso, é importante mencionar que os preços agropecuários cumprem três funções fundamentais na economia: na alocação de recursos, na distribuição de renda e na formação de capital (MENDES, 2007; PADILHA JUNIOR, 2006).

Quanto à alocação de recursos, o nível de preços é determinante para o nível de consumo e para o nível de produção. Assim, quanto maior o preço de um produto, em relação aos demais, maior será a probabilidade de deter uma rentabilidade maior e, consequentemente, maior volume de recursos que serão alocados na produção deste produto.

Já na distribuição de renda, as variações nos preços dos produtos agropecuários em relação aos não agropecuários afetam a distribuição intersetorial da renda. Além disso, variações nos preços dos produtos agropecuários afetam a distribuição da renda entre grupos de renda do meio urbano e, por fim, as variações nos preços agropecuários afetam a distribuição de renda entre os grupos de produtores de baixa e de alta renda.

Em relação à formação de capital, observa-se que a elevação nos preços agropecuários condiciona maiores retornos aos recursos setoriais e, portanto, maiores níveis de renda e de poupança setorial, o que estimula o investimento (formação de capital).

O principal problema agrícola incide nos preços baixos e relativamente instáveis. Sob o olhar da comercialização, o problema torna-se particularmente impor-

tante porque é difícil para quem produz ajustar rapidamente sua produção às alterações de mercado. Para complicar ainda mais este problema, as alterações climáticas, as pragas e doenças e outros fatores exógenos impedem que se faça uma estimativa mais precisa da produção e dos preços (LIMA JUNIOR, 2013, p. 48).

Por outro lado, é fundamental determinar o custo de comercialização, elemento complexo e difícil de ser realizado devido à necessidade do levantamento de vários itens, tais como: salários, juros, aluguéis, insumos, depreciações, impostos, etc. Na verdade, o enfoque deve ser a margem de comercialização que pode ser dividida em custo de comercialização e lucro, ou prejuízo, do intermediário (ZANIN, 2011, p. 57).

No entanto, é importante mencionar que estimar margens pelos preços do produto nos diferentes níveis de mercado é um processo relativamente mais simples do que a estimativa de resultados por meio de custos e lucros. No caso dos produtos agropecuários, em geral, restringem-se aos níveis do produtor, do atacado e do varejo (ZANIN, 2011).

Junqueira e Canto (1971 apud ZANIN, 2011), levando em consideração os níveis de mercado agrícola (produtor, atacado e varejo), definem a margem de comercialização por meio da diferença entre o preço pelo qual um intermediário desse processo (ou um conjunto de intermediários) vende uma unidade de produto e o pagamento que faz por uma quantidade equivalente que precisa comprar para vender essa unidade. A equivalência é necessária para contabilizar perdas decorrentes de apodrecimento, amassamento, deterioração nos processos de armazenamento, perdas no transporte, além da existência de subprodutos. Assim, as quantidades equivalentes nos diferentes níveis de mercado sempre deverão ser levadas em consideração.

Zanin (2011) ressalta que são fundamentais os estudos sobre a formação das margens de comercialização, uma vez que permite identificar como é a forma de divisão do gasto do consumidor final entre os agentes envolvidos em todo processo de comercialização, além de servir de indicador de eficiência de mercado.

### 3 - METODOLOGIA

Este trabalho tem como objetivo realizar um estudo sobre a comercialização do açaí e seus derivados na cidade de Rio Branco. Para isto, nesse capítulo será abordada uma caracterização dos produtos derivados do açaí e metodologia para coleta e análise de dados.

As informações contidas neste trabalho são procedentes de informações da pesquisa de campo realizada pelo projeto de pesquisa “Análise Socioeconômica de Sistemas de Produção Familiar Rural no Estado do Acre”, denominado ASPF<sup>8</sup>, desenvolvido pelo Centro de Ciências Jurídicas e Sociais Aplicadas (CCJSA), da Universidade Federal do Acre (UFAC).

#### 3.1 - Coleta de Dados

Os dados apresentados neste trabalho foram obtidos através de entrevistas com grande parte dos agentes mercantis que comercializam açaí e seus derivados na cidade de Rio Branco. A seleção dos entrevistados foi estabelecida com base em uma amostra orientada.

Como resultado foram entrevistados um total de 83 estabelecimentos dentre indústrias, supermercados, sorveterias, lanchonetes e outros.

Nas entrevistas foi utilizado um questionário dividido em cinco seções:

- 1) Dados sobre os agentes mercantis.
- 2) Dados referentes à compra de mercadorias.
- 3) Dados referentes à venda de mercadorias.
- 4) Informações de infraestrutura e empregados.
- 5) Informações sobre a satisfação em relação à comercialização do produto.

As entrevistas foram realizadas no período de janeiro a fevereiro de 2014 em Rio Branco.

#### 3.2 - Análise dos Dados

Para a sistematização dos dados obtidos pela

aplicação dos questionários, utilizou-se o *software* Microsoft Office Excel 2010®. A avaliação dos resultados da pesquisa, levando-se em conta a cadeia de comercialização do açaí e seus derivados e a formação de preços, será abordada com enfoque nos custos, margens e *markup* de comercialização.

Segundo Barros (1987, p. 38), margem e custo de comercialização são conceitos inter-relacionados e por isso são confundidos entre si.

A execução das funções de comercialização corresponde um custo incorrido pelos comerciantes na forma de salários, aluguéis, insumos diversos, depreciações, juros, impostos, etc. A determinação do custo de comercialização envolve o levantamento desses vários itens, o que é, sem dúvida, mais difícil do que o levantamento dos preços dos produtos nos diversos níveis de mercado. A partir desses preços é que se determina a margem de comercialização.

A margem (*M*) de comercialização, segundo Padilha Junior (2006, p. 54),

corresponde às despesas cobradas dos consumidores pela execução de alguma função de comercialização por parte dos intermediários do sistema de comercialização.

Para ele, a margem de comercialização também se refere à diferença entre os preços nos diferentes níveis do sistema de comercialização, ajustando-se para os níveis seguintes e sempre sendo cobrados do consumidor final. Enfim, a margem deve refletir os custos de comercialização e a produção referente ao lucro ou prejuízo dos agentes intermediários.

$$M \equiv C + L \quad (1)$$

Onde *M* é a margem, *C* é o custo e *L* o lucro ou prejuízo dos intermediários.

De acordo com Junqueira e Canto (1971 apud BARROS, 1987), a margem é dada pela diferença entre o preço da unidade do produto vendida pelo intermedi-

<sup>8</sup> O projeto ASPF desenvolve pesquisas socioeconômicas na área da produção familiar rural na região acreana desde 1996, com diversas publicações sobre o tema (ASPF, 2014).

ário e o preço que ele pagou pela quantidade equivalente que precisa comprar para vender esta unidade.

Padilha Junior (2006, p. 54) afirma que

a análise das margens brutas não considera as perdas e quebras de produtos agropecuários ao longo do sistema de comercialização, apenas as variações dos preços de forma absoluta ou relativa.

Para ilustrar, uma representação de um sistema de comercialização simplificado pode ser observada na figura 1.

A presença de intermediários afeta diretamente os resultados do cálculo da margem de comercialização.

A margem total ( $MT$ ) representa o que o consumidor paga das despesas do sistema de comercialização e o seu cálculo é realizado pela diferença entre o preço de varejo ( $P_v$ ) de um produto e o pagamento recebido pelo produtor ( $P_p$ ).

$$MT = P_v - P_p \quad (2)$$

A margem total relativa é expressa como proporção do preço no varejo, ou seja:

$$MT' = [(P_v - P_p) / P_v] \cdot 100 \quad (3)$$

De acordo com Padilha Junior (2006), o *markup* ( $MK$ ) é a diferença entre o preço de venda e o preço de compra (ou de custo), ou seja, ela mostra o quanto cada intermediário acrescentou no valor do produto em cada nível do sistema de comercialização. Em termos absolutos, *markup* é igual à margem.

Em termos relativos, *markup* mostra o percentual de aumento entre os preços de venda ( $P_v$ ) e de compra relativamente ao preço de compra ( $P_c$ ), ou, entre o preço de venda e o custo de produção relativamente ao custo de produção.

$$Mk = [(P_v - P_c) / P_c] \cdot 100 \quad (4)$$

Onde:

$MK$  é *markup*;

$P_v$  é preço de venda no mercado;

$P_c$  é o preço de compra no mercado.

Para a determinação da formação de preços dos derivados do fruto do açaí, foi necessário fazer o levantamento dos custos de produção, para que fosse possível definir os preços de venda e potencial para os produtos estudados.

Lima Junior (2013, p. 60) cita que a literatura econômica destaca a importância do conhecimento dos custos de uma unidade de produção para uma boa gestão da firma e, dentre os principais tipos de custos, destacam-se a presença do custo unitário, custo total de produção, custos fixos e custos variáveis.

$$C_{UP} = \frac{CT}{q} \quad (5)$$

Onde:

$C_{up}$  é o custo unitário de produção;

$CT$  é o custo total de produção;

$q$  é a quantidade produzida.



Figura 1 - Representação de um Sistema de Comercialização Simplificado.

<sup>1</sup> $P_p$  é preço recebido pelo produtor;

<sup>2</sup> $P_a$  é o preço de venda do atacadista;

<sup>3</sup> $P_v$  é o preço pago pelo consumidor.

Fonte: Padilha Junior (2006).

Já os custos totais de produção ( $CT$ ) são determinados pela soma dos custos fixos e variáveis:

$$CT = CF + CV \quad (6)$$

Onde:

$CT$  é o custo total;

$CF$  é o custo fixo;

$CV$  é o custo variável.

Os custos fixos de produção ( $CF$ ) são aqueles cujos valores não oscilam com o aumento ou diminuição da quantidade produzida, como são os custos com aluguel, limpeza e conservação, salários da administração, entre outros.

Os custos variáveis de produção ( $CV$ ), por sua vez, são aqueles que variam de acordo com a quantidade produzida, ou seja, proporcionalmente ao volume de produto ou serviço produzido como as comissões de vendas e a quantidade de matéria-prima.

De acordo com Cogan (1999 apud LIMA JUNIOR, 2013, p. 61), *markup* é um índice aplicado sobre o custo de um produto (bem ou serviço) para a formação do preço de venda. Esse índice cobre os impostos e taxas aplicadas sobre vendas fixas, custos indiretos fixos de fabricação e o lucro.

O *markup* pode ser encontrado de diversas maneiras. De acordo com a literatura econômica, destaca-se o cálculo por meio do *markup* divisor. Desta forma:

$$MK_p = 100\% - [100\% - (ITV\% + Mc\%)] \quad (7)$$

Onde:

$MK_p$  é o *markup* de produção;

$ITV\%$  são os impostos e taxas de vendas (ICMS, PIS, Cofins, Comissões de vendas, etc.)

$Mc\%$  é a margem de contribuição (custos/despesas fixas somado ao lucro médio aceito pelo mercado).

Com o *markup* divisor é possível determinar o preço de venda para os derivados do fruto do açaí, dividindo os custos variáveis de produção pelo *markup* divisor:

$$PV = \frac{CV}{MK_p} \quad (8)$$

Onde:

$PV$  é o preço de venda;

$CV$  são os custos variáveis;

$Mk_p$  é o *markup* de produção.

O preço potencial, que os agentes do mercado estão dispostos a pagar, será determinado por sua vez mediante pesquisa de mercado realizada por meio de questionários.

#### 4 - RESULTADOS E DISCUSSÕES

A polpa extraída do açaí é um alimento muito consumido no Estado do Acre. Em Rio Branco, os principais estabelecimentos que comercializam o açaí e seus derivados são os supermercados, distribuidoras, restaurantes, sorveterias, lanchonetes e feiras populares. Mediante pesquisa realizada entre os meses de janeiro e fevereiro de 2014, foi encontrada e entrevistada grande parte desses agentes que compõem a cadeia de comercialização do açaí e seus derivados em Rio Branco.

Residentes não somente no Acre, a cadeia de produção, processamento e comercialização do produto é composta por: produtor/coletor, intermediário, indústria/processamento, indústria/beneficiamento, supermercados, sorveterias, lanchonetes e restaurantes que compram a polpa do açaí e a repassam, ao consumidor final, *in natura* ou após beneficiamento (Figura 2).

Cada agente mercantil tem as suas características:

- 1) Coletor/produtor:** É o indivíduo que pratica a extração do açaí nativo ou o produz em suas terras, seja por manejo florestal ou manejo e cultivo aliados.

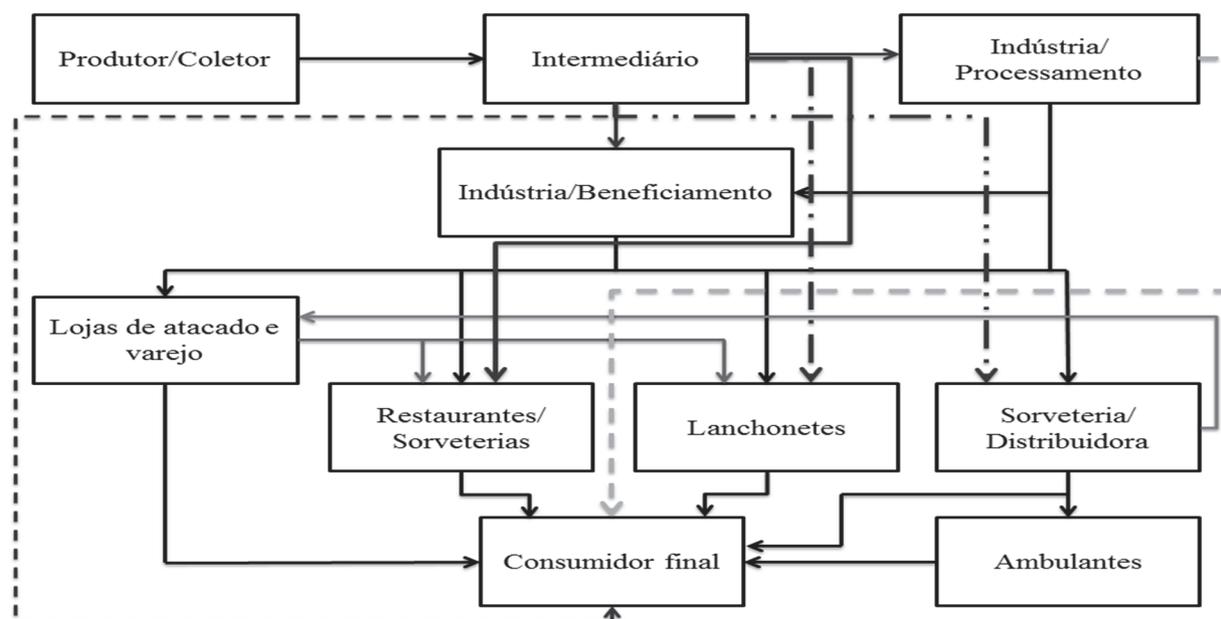


Figura 2 - Cadeia de Comercialização da Polpa do Açaí e seus Derivados, Rio Branco, Estado do Acre, 2014.  
Fonte: Dados da pesquisa.

- 2) **Intermediário:** Pessoa que compra o açaí ainda em forma de fruta do coletor/produtor e revende para a indústria de beneficiamento.
- 3) **Indústria/processamento:** Responsável pelo processo de descaroçamento do açaí. Algumas destas empresas realizam também o beneficiamento do produto.
- 4) **Indústria/beneficiamento:** Agentes que compram a polpa do açaí para produção de sorvetes, cremes e outros produtos derivados do açaí.
- 5) **Lojas de atacado e varejo:** Nessa categoria estão supermercados (atacadistas e varejistas), mercearias, mercadinhos de bairro, feiras populares, etc.
- 6) **Restaurantes/sorveterias:** Nesta categoria estão os restaurantes, pizzarias e sorveterias que vendem somente para o consumidor final.
- 7) **Lanchonetes:** Nesta categoria estão todos estes empreendimentos especializados em refeições rápidas, como é o caso do açaí cremoso.
- 8) **Sorveteria/distribuidora:** Estão listadas as sorveterias que produzem e comercializam o produto no atacado, seja para supermercados e/ou ambulantes, e no varejo para o consumidor final.

Os preços médios de compra do açaí mostram o valor que os intermediários cobram pela lata do açaí (uma lata equivale a 12 kg) em Rio Branco e a consequência desse preço cobrado por eles é refletida em todos os outros produtos (Tabela 1).

Nos preços de venda é possível observar que as diferenças de preços não ocorrem somente motivadas pela agregação de valor no produto em si, mas também pelo ambiente em que é comercializado. Os produtos açaís cremosos de 150 ml, 360 ml e 450 ml são comercializados em áreas consideradas “nobres” e/ou centrais da cidade de Rio Branco, sendo vendidos a preços proporcionalmente maiores (Tabela 2).

Durante a pesquisa foi possível estabelecer um padrão de gastos que os comerciantes têm para a produção de alguns produtos, como é o caso do açaí cremoso. Em Rio Branco, é comum encontrar o produto na maioria das lanchonetes. Para produzir uma quantidade de 1.595 ml de açaí cremoso, com cereais de acompanhamento, são usados 1.000 ml de polpa de açaí, 200 ml de creme de leite, 395 ml de leite condensado, além dos cereais e ao custo de mão de obra (Tabela 3).

**Tabela 1 - Preços Médios de Compra do Açaí e Derivados, Rio Branco, Estado do Acre, 2014**

Tipo	R\$
Fruta (lata)	25,00
Polpa (1 litro)	5,52
Polpa congelada (400 g)	3,26
Polpa congelada (800 g)	4,30
Polpa congelada (1 kg)	6,13
Cremoso industrializado - pote (450 g)	5,88
Cremoso industrializado - pote (900 g)	8,33
Sorvete (Balde)	36,67
Picolé	0,47
Sacolé <sup>1</sup>	0,70

<sup>1</sup>Suco armazenado em pequeno saco plástico, congelado.

Fonte: Dados da pesquisa.

**Tabela 2 - Preços Médios de Venda do Açaí e seus Derivados, Rio Branco, Estado do Acre, 2014**

Tipo	R\$
Polpa (1 litro)	7,59
Polpa congelada (400 g)	4,59
Polpa congelada (800 g)	8,99
Cremoso (150 ml)	4,50
Cremoso (250 ml)	5,50
Cremoso (300 ml)	6,66
Cremoso (350 ml)	7,44
Cremoso (360 ml)	10,00
Cremoso (400 ml)	8,00
Cremoso (430 ml)	9,00
Cremoso (450 ml)	10,50
Cremoso (500 ml)	10,10
Cremoso (1.000 ml)	14,00
Cremoso industrializado - pote (450 g)	8,00
Cremoso industrializado - pote (900 g)	11,50
Sorvete (bola)	1,42
Sorvete 200 ml	1,50
Suco (300 ml)	4,17
Suco (400 ml)	3,97
Suco (500 ml)	5,08
Picolé	1,11
Sacolé	1,00

Fonte: Dados da pesquisa.

**Tabela 3 - Custo de Produção de 1595 ml de Açaí Cremoso com Cereais, Rio Branco, Estado do Acre, 2014**

Quantidade	Insumo	R\$	Part. %
1.000 ml	Açaí (polpa)	5,62	41
200 ml	Crema de leite	2,49	18
395 ml	Leite condensado	3,50	25
50 g	Cereais	1,00	7
10 minutos	Mão de obra	1,25	9
1.595 ml (insumo)		13,86	100

Fonte: Dados da pesquisa.

O valor da mão de obra, utilizada para o cálculo dos custos, foi obtido com base nos resultados do levantamento. Foi apurado que a maioria dos funcionários trabalha por oito horas cobrando uma diária média de R\$60,00. Com isso, foi possível calcular o custo da mão de obra utilizada para a produção de açaí cremoso e sucos de açaí. Vale pontuar que esses funcionários, em sua maioria, não são registrados e, portanto, no valor da diária não se incluem encargos.

Na tabela 4, são apresentados os preços de custo do açaí cremoso classificados de acordo com a quantidade de cada porção.

Para o cálculo do custo dos sucos de açaí também foram utilizadas as informações verificadas na maioria dos estabelecimentos onde são comercializados. Para o cálculo foi levado em conta somente o suco com leite, pois é o mais pedido pelos clientes. Então, com base nas informações coletadas durante as entrevistas foram calculados os custos médios para a produção de 2.500 ml de suco de açaí (Tabela 5).

Com essas informações, foi possível calcular

a margem de comercialização dos principais produtos derivados da polpa do açaí (Tabela 6).

A tabela 6 mostra os preços de custo, os preços de venda e as margens de comercialização de cada produto.

É possível observar que as margens de comercialização são maiores para os produtos que são beneficiados em grandes quantidades, porém, vendidos em pequenas porções. Com estas informações também foi possível fazer um comparativo da margem de comercialização em reais (Figura 3) e em percentual (Figura 4).

Vale ressaltar que, de acordo com o recente trabalho do SEBRAE/AC (2014), foi constatado que, apesar de o preço dos produtos derivados encontrar-se em um patamar elevado, o produtor/coletor de açaí permanece auferindo um valor muito baixo, sendo a média acreana de R\$0,86 por quilograma da fruta vendida, o que explica os altos preços de comercialização depois do produto beneficiado (Figuras 3 e 4).

**Tabela 4 - Preços de Custo do Açaí Cremoso em Rio Branco, Estado do Acre, 2014**

Açaí	R\$
Cremoso (150 ml)	1,30
Cremoso (250 ml)	2,17
Cremoso (300 ml)	2,61
Cremoso (350 ml)	3,04
Cremoso (360 ml)	3,13
Cremoso (400 ml)	3,48
Cremoso (430 ml)	3,74
Cremoso (450 ml)	3,91
Cremoso (500 ml)	4,34
Cremoso (1.000 ml)	8,69

Fonte: Dados da pesquisa.

**Tabela 5 - Custo de 2.500 ml de Suco de Açaí com Leite em Rio Branco, Estado do Acre, 2014**

Quantidade	Insumo	R\$	Part. %
1.500 ml	Leite	4,00	38
1.000 ml	Açaí (polpa)	4,25	40
200 g	Açúcar/adoçante <sup>1</sup>	1,00	10
10 minutos	Mão de obra	1,25	12
2.500 ml (suco)	-	10,50	100

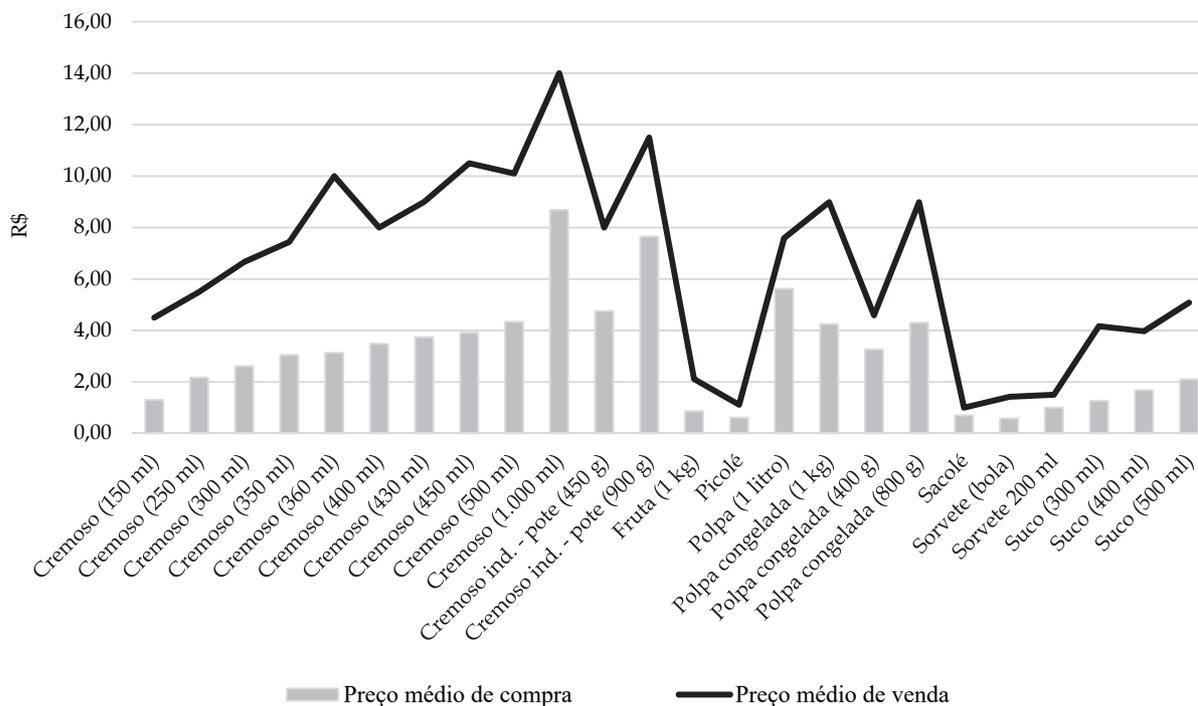
<sup>1</sup>Quantidade média de açúcar estimada pelos comerciantes entrevistados, no caso de adoçante não foi informada a quantidade exata, somente custo (R\$) estimado.

Fonte: Dados da pesquisa.

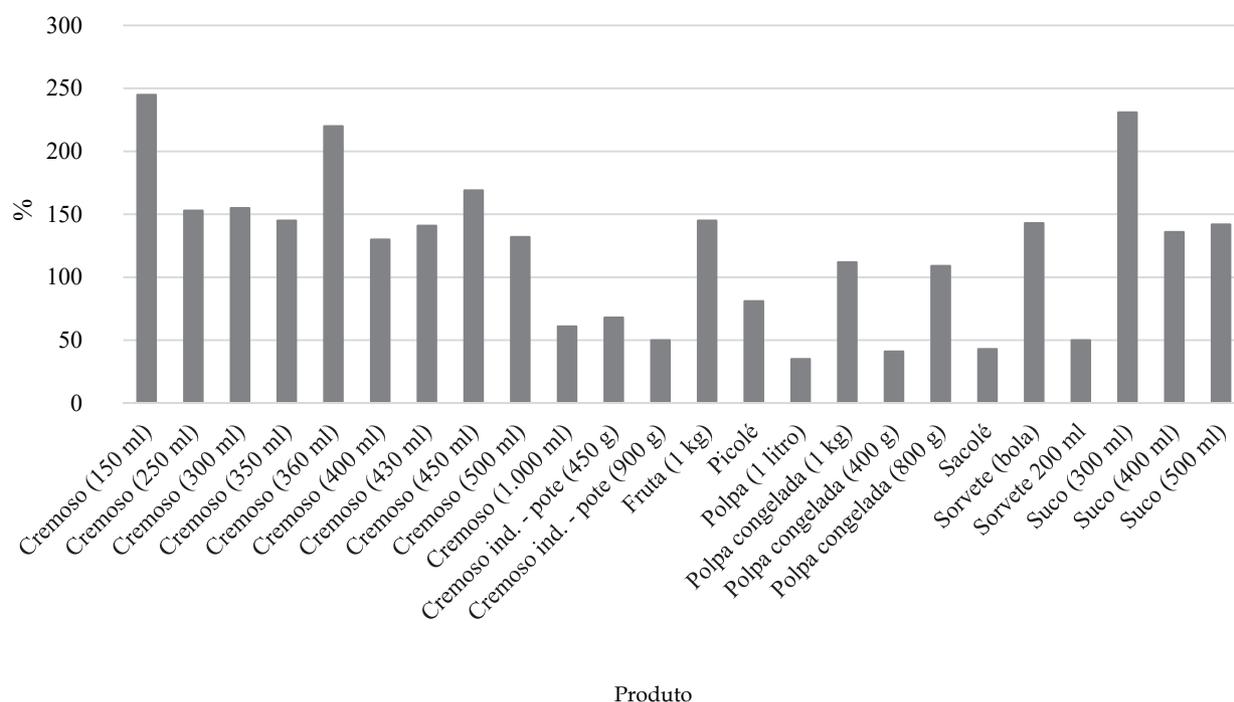
**Tabela 6 - Margens de Comercialização do Açaí e Derivados em Rio Branco, Estado do Acre, 2014**  
(em R\$)

Tipo	Preço médio de compra	Preço médio de venda	Margem (%)
Cre moso (150 ml)	1,30	4,50	245
Cre moso (250 ml)	2,17	5,50	153
Cre moso (300 ml)	2,61	6,66	155
Cre moso (350 ml)	3,04	7,44	145
Cre moso (360 ml)	3,13	10,00	220
Cre moso (400 ml)	3,48	8,00	130
Cre moso (430 ml)	3,74	9,00	141
Cre moso (450 ml)	3,91	10,5	169
Cre moso (500 ml)	4,34	10,1	132
Cre moso (1.000 ml)	8,69	14,00	61
Cre moso industrializado - pote (450 g)	4,75	8,00	68
Cre moso industrializado - pote (900 g)	7,65	11,50	50
Fruta (1 kg)	0,86	2,11	145
Picolé	0,61	1,11	81
Polpa (1 litro)	5,62	7,59	35
Polpa congelada (1 kg)	4,25	8,99	112
Polpa congelada (400 g)	3,26	4,59	41
Polpa congelada (800 g)	4,30	8,99	109
Sacolé	0,70	1,00	43
Sorvete (bola)	0,58	1,42	143
Sorvete 200 ml	1,00	1,50	50
Suco (300 ml)	1,26	4,17	231
Suco (400 ml)	1,68	3,97	136
Suco (500 ml)	2,10	5,08	142

Fonte: Dados da pesquisa.



**Figura 3 - Preços Médios de Compra e Venda, Margem de Comercialização por Produto, Rio Branco, Estado do Acre, 2014.**  
Fonte: Dados da pesquisa.



**Figura 4** - Margem de Comercialização Percentual (%) por Produto em Rio Branco, Estado do Acre, 2014.  
Fonte: Dados da pesquisa.

Após realizada a estimação das margens de comercialização por produtos, foi possível calcular os *markups* dos quatro principais circuitos da cadeia de comercialização do açaí e de seus derivados por cada etapa (Figura 5).

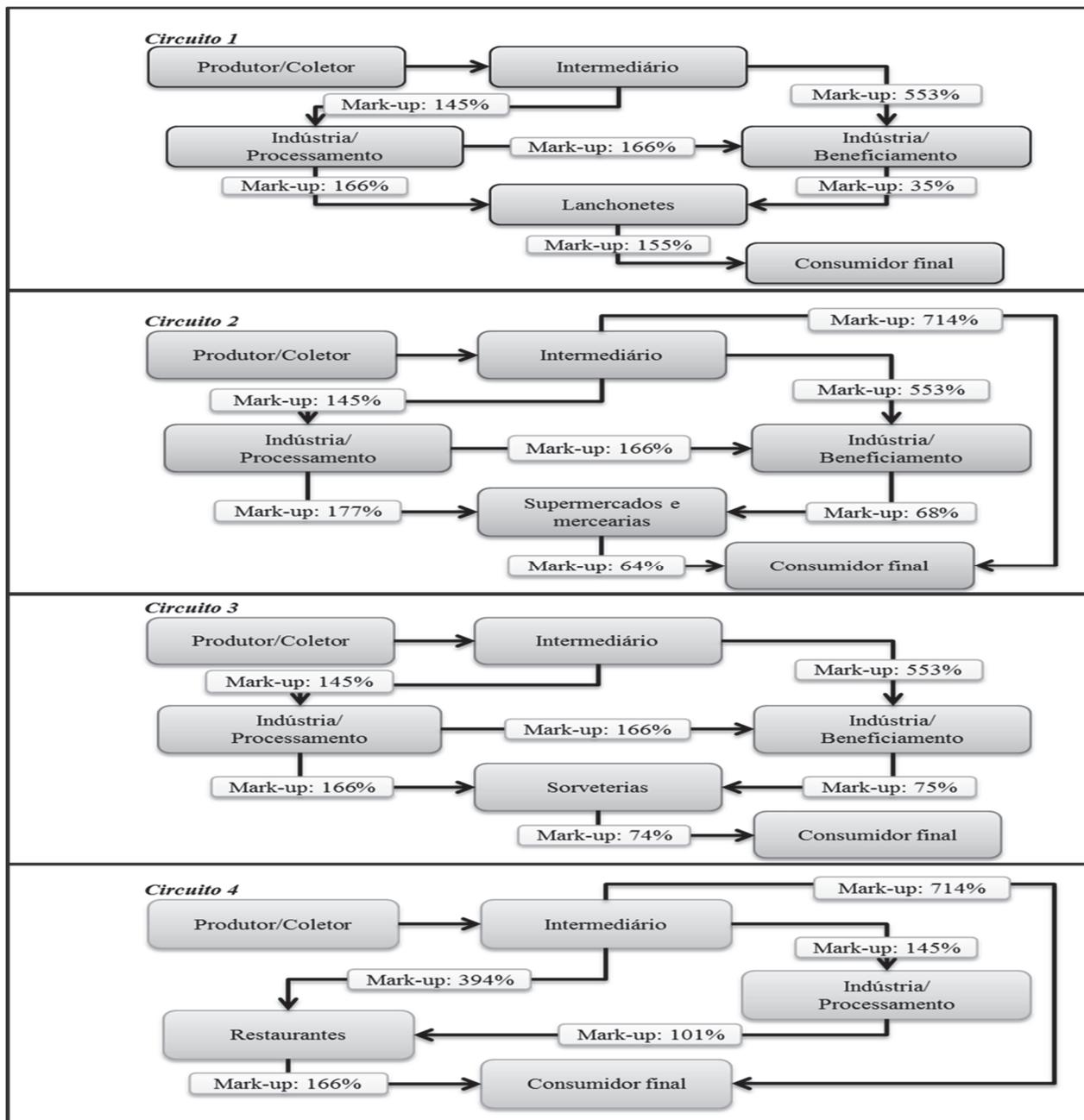
Pode-se observar, na figura 5, que o agente que possui maior *markup* de comercialização é o “intermediário”, chegando a ser observado o valor de 553%. Porém, em alguns casos encontrados no setor periférico da cidade de Rio Branco, este agente pula a cadeia comercial “convencional”, vendendo o produto (polpa líquida “beneficiada” sob condições questionáveis de higiene) diretamente ao consumidor final. Nestes casos, o *markup* do Intermediário chega ao valor de 714%

O menor *markup* de comercialização encontrado foi na comercialização entre “indústria/beneficiamento” e “lanchonetes”, que ficou em 35%. Neste circuito, o produto comercializado é o açaí cremoso industrializado. A indústria de beneficiamento perde margem quando a mesma não é capaz de extrair o

vinho do açaí, dependendo para isto da indústria de processamento ou mesmo dos intermediários que possuem equipamentos para realizar este serviço.

Por meio da pesquisa foi possível estimar o tamanho do mercado do açaí em Rio Branco. Foi constatado pelo levantamento de campo com os agentes da cadeia produtiva do açaí que atualmente existe uma demanda insatisfeita significativa. Pode-se observar que a demanda insatisfeita de maior expressão é a do fruto do açaí, que é de 251.000 latas, o que equivale a 3.012 toneladas (Tabela 7).

A oferta atual de açaí no Estado do Acre é de 1.620 t/ano, o que não atende nem a demanda interna da cidade de Rio Branco, nem de outros municípios e estados. Outro dado relevante é que o crescimento da quantidade produzida do fruto foi em torno de 276% para o período de 2010-2012, enquanto o valor do produto teve um crescimento superior aos 560% no mesmo período, mostrando uma grande valorização do fruto no mercado (SEBRAE/AC, 2014).



**Figura 5** - Circuitos da Cadeia de Comercialização do Açaí e de Seus Derivados, Rio Branco, Estado do Acre, 2014.  
 Fonte: Dados da pesquisa.

**Tabela 7** - Demandas Satisfeita e Insatisfeita de Açaí, Rio Branco, Estado do Acre, 2014

Tipo	Quantidades Demandadas (u/ano)			Potencial (%)
	Satisfeita	Insatisfeita	Potencial	
Fruta (lata)	8.523	251.000	259.523	97
Polpa (1 litro)	151.464	42.444	193.908	22
Polpa congelada (400 g)	14.616	480	15.096	3

Fonte: Dados da pesquisa.

## 5- CONSIDERAÇÕES FINAIS

A agricultura familiar vem sendo apontada, pelos estudiosos da economia agrícola, como uma das formas mais eficazes no desenvolvimento socioeconômico rural. Nesse sentido, o açaí entra como objeto de estudo por ser um produto típico da região amazônica e por ser um produto que está em evidência no país.

O açaí recebeu grande destaque nos veículos de comunicação nacional e internacional por recentes descobertas a respeito de seus benefícios à saúde, além de possuir um sabor que agrada muitos consumidores e tornou-se um produto que tem grande procura no mercado consumidor.

Em relação ao destino do açaí, foi encontrado o produto sendo comercializado em sorveterias, lanchonetes, restaurantes, drogarias (na forma de sorvete), ambulantes, pizzarias, supermercados, feiras populares, mercearias, etc.

Com a pesquisa foi possível constatar que o mercado de Rio Branco está altamente insatisfeito com a oferta atual de açaí. Na amostragem utilizada para a pesquisa foi constatada uma demanda insatisfeita de 3.012 toneladas da fruta por ano.

Um dos maiores problemas detectados foi em relação à compra do fruto, realizada por meio de intermediários que pagam um valor muito baixo ao produtor (cerca de 80 centavos por quilograma do fruto do açaí), aumentam muito o preço e não garantem a procedência e qualidade do produto. Segundo a maioria deles, o açaí vendido é de Feijó – o açaí produzido neste município tem boa fama no estado. Com isso, o açaí chega à indústria com mais que o dobro do preço sem ter sofrido nenhuma alteração ou agregação de valor.

As indústrias, por sua vez, não desenvolvem meios eficientes de incentivar o coletor/produtor a vender diretamente para elas, o que seria algo benéfico para ambos e, até mesmo, para o consumidor.

Os preços dos diversos produtos derivados do fruto do açaí são determinados de várias formas, porém, neste sentido, foi constatado que a menor margem de comercialização por produto foi de 35%,

obtida na revenda do litro da polpa do açaí, e a maior margem foi de 245%, obtida pelo açaí cremoso de 150 ml.

Por outro lado, quando realizados os cálculos por circuitos comerciais e o intermediário rompe com a cadeia “formal” e vende diretamente o vinho do açaí para o consumidor, a margem de comercialização chega a ultrapassar os 700%.

Segundo os resultados obtidos na pesquisa, o açaí em Rio Branco tem preço elevado e reduzida oferta, e uma demanda insatisfeita que é grande o suficiente para suportar aumento de preços sem colocar em risco o volume de venda do produto.

A fim de melhorar este setor, torna-se necessária a ampliação na produção e manejo dos açai-zais mediante incentivos à produção familiar rural. Outro ponto fundamental seria introduzir melhorias no setor de transporte, tendo em vista reduzir a alta margem cobrada pelo intermediário para apenas realizar o transporte do produto, o que vem prejudicando o setor.

Recomenda-se que exista um contato direto do poder público com os produtores na zona rural, com o objetivo de informá-los das possibilidades em relação aos subsídios disponíveis e de outros incentivos para a produção.

Uma boa opção é incentivar a implementação de cooperativas para os coletores/produtores de açaí e em seguida realizar treinamentos para os mesmos terem condições de produzir e, ainda, administrar e conduzir a produção de forma adequada. Igualmente, é importante que sejam estabelecidas parcerias públicas e privadas para apoiar o crédito para melhoria e ampliação da produção do açaí e de seus derivados. Tais medidas visam, além da melhoria na produção do açaí na cidade de Rio Branco, melhorar a qualidade de vida do agricultor familiar da região.

## LITERATURA CITADA

ANÁLISE SOCIOECONÔMICA DE SISTEMAS DE PRODUÇÃO FAMILIAR RURAL NO ESTADO DO ACRE - ASPF. **Projeto ASPF**. Acre: ASPF, 2014. Disponível em: <<http://aspf.wordpress.com>>

com>. Acesso em: jan. 2015. (Projeto de Pesquisa do Centro de Ciências Jurídicas e Sociais Aplicadas da UFAC).

BARROS, G. S. de C. **Economia da comercialização agrícola**. Piracicaba: FEALQ, 1987. 306 p.

GOMES, D. M. de A. **Cadeia de comercialização de produtos de floresta secundária dos municípios de Bragança, Capitão Poço e Garrafão do Norte - Pará**. 2007. 84 p. Dissertação (Mestrado em Agriculturas Familiares e Desenvolvimento Sustentável) - Programa de Pós-Graduação em Agriculturas Amazônicas, Universidade Federal do Pará, Belém, 2007.

HENKES, J. A. **Caracterização dos agentes do mercado atacadista na Ceasa/SC - unidade de São José**. 2006. 158 p. Dissertação (Mestrado em Agroecossistemas) - Centro de Ciências Agrárias, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2006.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Censo Agropecuário 2006**. Brasil, Grandes Regiões e Unidades da Federação. Rio de Janeiro: IBGE, 2009. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/agropecuaria/censoagro/default.shtm>>. Acesso em: 7 nov. 2014.

JESUS, E. A.; OLIVEIRA, K. E. de J.; SILVA, J. A. B. Estratégias não agrícolas da agricultura familiar: uma perspectiva de permanência no campo. **Cadernos de Graduação Ciências Humanas e Sociais**, Aracaju, v. 13, n. 13, p. 71-81, jan./jun. 2011.

LIMA JUNIOR, F. B. **Agricultura familiar e suas relações de mercado: um estudo sobre a formação de preços do palmito de pupunha do PDS Bonal**. 2013. 108 p. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional) - Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação, Universidade Federal do Acre, Rio Branco, 2013.

MACIEL, R. C. G.; GOMES, K. P. C. C. Agricultura familiar no Acre: considerações a partir do censo agropecuário de 2006. **Sociedade e Desenvolvimento Rural**, Brasília, v. 7, n. 2, p. 1-15, abr. 2013.

MENDES, J. T. G. **Comercialização agrícola**. Pato Branco: UTFPR, 2007. 100 p. Disponível em: <<http://xa.yimg.com/kq/groups/35137484/1418271471/name/apcom+UFPR.PDF>>. Acesso em: 22 out. 12.

MORAES, C. L. de.; LIMA, D. A. L. L. Indicações de políticas públicas para agricultura familiar no sudoeste de Goiás. In: CONGRESSO DA SOBER, 43., 2005, Ribeirão Preto. **Anais...** Brasília: Sociedade Brasileira de Economia Administração e Sociologia Rural, 2005. 15 p.

NEDER, H. D. **Um estudo sobre a formação de preços na agricultura: aplicação para o mercado de arroz no Brasil**. 1994. Tese (Doutorado em Ciência Econômica), Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1994.

PADILHA JUNIOR, J. B. **Comercialização de produtos agrícolas**. Curitiba: UFPR, 2006. 121 p.

RÊGO, J. F. do.; COSTA FILHO, O. S. da.; BRAGA, R. A. da R. (Coords.). **Análise econômica dos sistemas de produção familiar rural da região do Vale do Acre 1996/1997**. Rio Branco: UFAC/SEBRAE/CNPT/F.F/BASA, 2003. 80 p.

SERVIÇO E APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS DO ACRE - SEBRAE/AC. **Diagnóstico social, produtivo e econômico do açaí nativo do município de Feijó-AC**. Acre: SEBRAE/AC, 2014. 73 p.

WANDERLEY, M. de N. B. Raízes históricas do campesinato brasileiro. In: ENCONTRO ANUAL DA ANPOCS, 20., 1996, Caxambu. **Anais...** São Paulo: ANPOCS, 1996. p. 1-18.

WAQUIL, P. D.; MIELE, M.; SCHULTZ, G. **Mercados e comercialização de produtos agrícolas**. Porto Alegre: UFRGS, 2010. 71 p.

ZANIN, V. **Análise da margem de comercialização do arroz gaúcho no mercado de São Paulo no período pós Plano Real**. Piracicaba, SP: Universidade de São Paulo (USP), 2011, 165 p. (Dissertação de Mestrado). Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/11/11132/tde-07022012-091747/pt-br.php>. Acesso em: 13/11/2012.

---

Recebido em 25/05/2017. Liberado para publicação em 01/06/2017.

