



SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE – SEMA

Benjamin Constant, 856 – Centro - CEP. 69.900-062 - Rio Branco – Acre – Brasil

Fone: +55 (68) 3224-3990 | 3224-7129 | 3224-8786 e Fax: 55 (68) 3223-3447E-mail:
sema@ac.gov.br | Homepage: www.sema.ac.gov.br

PRODUTO 3.0 – RELATÓRIO ANALÍTICO SOBRE O CENÁRIO/PANORAMA DA CADEIA DE VALOR DA OLEAGINOSA BURITI NO ESTADO DO ACRE NO ÂMBITO DA SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE (SEMA) E DO PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DO ESTADO DO ACRE (PDSA II)

Rio Branco/Acre

Agosto de 2019



Renata Vivian Rodrigues da Silva

Contrato SEMA Nº 086/2018

Produto 3.0 – Relatório Analítico



SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE – SEMA

Benjamin Constant, 856 – Centro - CEP. 69.900-062 - Rio Branco – Acre – Brasil

Fone: +55 (68) 3224-3990 | 3224-7129 | 3224-8786 e Fax: 55 (68) 3223-3447E-mail: sema@ac.gov.br | Homepage: www.sema.ac.gov.br

Gladson de Lima Cameli
Governador do Estado do Acre

Wherles Fernandes da Rocha
Vice-Governador do Estado do Acre

Geraldo Israel Milani Nogueira
Secretário de Estado de Meio Ambiente do Acre – SEMA

Daniele Formiga Nogueira
Diretora Administrativa na SEMA

Vera Lucia Reis Brouwn
Diretora Executiva na SEMA

Quelyson Souza de Lima
Chefe de Divisão de Desenvolvimento Florestal - SEMA

Patrícia Roth
Coordenadora do Núcleo de Manejo de Produtos Florestais Não Madeireiros – SEMA
Fiscal Titular do Contrato 086/2018

Elaboração:

Renata Vivian Rodrigues da Silva

Engenheira Florestal – Gestora de cadeia para prover a assistência técnica aos processos viáveis da cadeia de valor do Buriti (*Mauritia flexuosa* L.) e da Andiroba (*Carapa guianensis* Aubl.)

Governo do Estado do Acre

Secretaria de Estado de Meio Ambiente - SEMA

Rua Benjamin Constant, 856 – Centro
Rio Branco – Acre – Brasil – CEP. 69900-160
Tel.: 55 68 3224-3990 / 3224-8786

www.ac.gov.br

E-mail: sema@ac.gov.br



SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE – SEMA

Benjamin Constant, 856 – Centro - CEP. 69.900-062 - Rio Branco – Acre – Brasil

Fone: +55 (68) 3224-3990 | 3224-7129 | 3224-8786 e Fax: 55 (68) 3223-3447E-mail: sema@ac.gov.br | Homepage: www.sema.ac.gov.br

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	4
2. APRESENTAÇÃO	5
2.1 O Buriti (<i>Mauritia flexuosa</i> L.)	5
2.2 Local de Atuação.....	9
2.3 Comunidades apoiadas	10
3. PLANOS DE GESTÃO E EXECUÇÃO FINANCEIRA	12
3.1 Coopfrutos	13
3.2 Associação Igarapé Branco (Comunidade Santa Luzia).....	17
4. AVANÇOS ALCANÇADOS E DESAFIOS ENCONTRADOS.....	19
4.1 Organização e gestão social	19
4.2 Assessorias e Capacitações	22
4.3 Etapa de Coleta.....	24
4.4 Transporte da Produção	26
4.5 Beneficiamento	28
4.6 Subprodutos	30
4.7 Fonte de renda	37
4.8 Mercado e Certificação	46
4.9 Parcerias	52
5. INDICAÇÃO DE POSSÍVEIS CAMINHOS PARA SUSTENTABILIDADE DA CADEIA DE VALOR DO BURITI.....	54
6. CONCLUSÃO.....	56
7. REFERÊNCIAS	57
Anexo I – Documento de Doação do prédio da Coopfrutos.	60
Anexo Digital – Banco de Dados	61



SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE – SEMA

Benjamin Constant, 856 – Centro - CEP. 69.900-062 - Rio Branco – Acre – Brasil

Fone: +55 (68) 3224-3990 | 3224-7129 | 3224-8786 e Fax: 55 (68) 3223-3447E-mail: sema@ac.gov.br | Homepage: www.sema.ac.gov.br

1. INTRODUÇÃO

Com o objetivo de potencializar a contribuição do setor florestal e agroflorestal no crescimento econômico e controlar o desmatamento, o Governo do Acre estabeleceu o trabalho conjunto com o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), desde julho de 2012, para o financiamento da Fase II do Programa de Desenvolvimento Sustentável do Acre (PDSA). Esta parceria visa apoiar empreendimentos de associações e cooperativas que fazem uso múltiplo da floresta, consolidando a cadeia de valor de alguns produtos, tendo em vista o potencial da região. Uma das espécies florestais trabalhadas é o buriti (*Mauritia flexuosa* L.), que gera produtos e subprodutos que são comercializados para empresas atacadistas do Brasil por iniciativas locais, como é o caso da Cooperativa de Produtores de Polpa de Frutos Nativos de Mâncio Lima – Coopfrutos, localizada em Mâncio Lima, Acre.

Segundo Castro (2007), as cadeias de valor devem ser coordenadas e monitoradas para que sejam eficientes e competitivas, desta maneira apresentam maior possibilidade de suprir o mercado consumidor com produtos de melhor qualidade e de forma sustentável no tempo. Em contraponto, as cadeias não coordenadas acabam tornando-se fragilizadas perdendo em competitividade e em alguns casos até desaparecendo, sendo substituídas por outras atividades.

Como ferramenta de desenvolvimento, foram elaborados e aprovados pela SEMA / PDSA II dois Planos de Gestão para a cadeia de valor do buriti, um na Cooperativa de Produtores de Polpa de Frutos Nativos de Mâncio Lima – Coopfrutos (Subvenção Direta) e outro na Associação Igarapé Branco (Subvenção Indireta), as quais são monitoradas por esta consultoria. Nesse sentido, com base nos Planos de Gestão de cada cooperativa atuante na cadeia de valor do buriti, são monitoradas as ações a implementadas na Cadeia de Valor, ponderando aspectos relacionados a todas as fases de produção e fazendo observação das peculiaridades relatadas, visando o bom andamento de todas as atividades propostas.



SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE – SEMA

Benjamin Constant, 856 – Centro - CEP. 69.900-062 - Rio Branco – Acre – Brasil

Fone: +55 (68) 3224-3990 | 3224-7129 | 3224-8786 e Fax: 55 (68) 3223-3447E-mail: sema@ac.gov.br | Homepage: www.sema.ac.gov.br

É importante destacar que são avaliadas as ações da cadeia de valor do buriti, pois até então para a cadeia de valor da Andiroba ainda não há Plano de Gestão aprovado para execução e acompanhamento por parte da SEMA. Neste documento, Produto 3.0 do Contrato nº086/2018 consta a análise da situação atual da cadeia de valor do Buriti até o mês de agosto de 2019.

Assim, apresenta-se este relatório analítico sobre o cenário / panorama da Cadeia de Valor do Buriti (*Mauritia flexuosa* L.), no âmbito do PDSA – Fase II, sob acompanhamento e supervisão da Secretaria de Estado de Meio Ambiente (SEMA), por meio da Divisão de desenvolvimento Florestal, representada pelos Engenheiros Florestais da SEMA, Quelyson Souza de Lima e Patrícia Roth.

2. APRESENTAÇÃO

O investimento na cadeia de valor de Buriti no Acre tem trazido resultados positivos do ponto de vista econômico e social para a região do Juruá. O manejo florestal desta espécie, com a coleta do fruto para a produção do óleo vegetal, demonstra-se como a principal atividade realizada dentro da cadeia de valor analisada.

2.1 O Buriti (*Mauritia flexuosa* L.)

A espécie *Mauritia flexuosa* L, ilustrada na Figura 1 e descrita no Quadro 1, é considerada a palmeira mais abundante do país, ocorre em toda Amazônia, Brasil Central, Bahia, Ceará, Maranhão, Minas Gerais, Piauí e São Paulo, em florestas fechadas ou abertas, sobre solos mal drenados e francamente arenosos, em área de baixa altitude até 1.000 m (Lorenzi et al, 2004).

Figura 1 – Buritizal em Mâncio Lima, próximo à sede da Coopfrutos.



Fonte: Renata Silva, 2019.

Quadro 1 – Classificação da espécie *Mauritia flexuosa* L. f

Buriti	
Classe	Equisetopsida C. Agardh
Ordem	Arecales Bromhead
Família	Arecaceae Bercht. & J. Presl
Gênero	<i>Mauritia</i> L. f.
Espécie	<i>Mauritia flexuosa</i> L.f
Nomes populares	Caraná, Caraná-do mato, Buritirana, Miritirana

Fonte: Lorenzi et al. (2004).

Segundo Aguiar (1980), os frutos, folhas, óleo, pecíolo e o tronco possuem muitas finalidades. O óleo de buriti (Figura 2) é uma rica fonte de vitaminas e proteínas, considerado a maior fonte de caroteno (pró vitamina A) cálcio, ferro e proteínas provenientes da natureza (Yuyama et al. 1998). Pode ser utilizado no ramo de cosméticos e biocombustíveis. (Ferreira, 2010).

A polpa é utilizada para fabricar sorvetes, refrescos e o vinho, muito conhecido na região Amazônica. As folhas são empregadas na cobertura de habitações das populações tradicionais e o pecíolo e sementes são usados em artesanato. (CYMERYS et al. 2005).

Figura 2 – Óleo e fruto de Buriti, produção Coopfrutos.



Fonte: Renata Silva, 2019.

A seguir, demonstra-se na tabela 1 resultados de análises feitas pela Fundação de Tecnologia do Estado do Acre para óleos de Patauá, Buriti, Cocoão e Açaí.

Por meio desta análise, é possível verificar que o ácido graxo mais significativo é o Oléico, destacado em negrito, que possui propriedades anti-inflamatórias, nutritiva, de hidratação, com absorção lenta e profunda. O óleo de Buriti apresenta ainda, 12,50% do ácido graxo Láurico que tem ação antimicrobiana.



SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE – SEMA

Benjamin Constant, 856 – Centro - CEP. 69.900-062 - Rio Branco – Acre – Brasil

Fone: +55 (68) 3224-3990 | 3224-7129 | 3224-8786 e Fax: 55 (68) 3223-3447E-mail: sema@ac.gov.br | Homepage: www.sema.ac.gov.br

Tabela 1 - Percentual de ácidos graxos das espécies oleaginosas Patauá, Buriti, Cação e Açaí.

Ácidos Graxos	Óleo de Patauá	Óleo de Buriti	Óleo de Cação	Óleo de Açaí
Oléico	35,06%	64,37%	74,28%	62,36%
Láurico	30,84%	12,50%	-	12,50%
Mirístico	14,95%	-	-	-
Palmítico	7,85%	-	13,10%	-
Esteárico	2,93%	5,86%	12,62%	6,13%
Linoléico	1,40%	2,01%	-	3,42%
Cáprico	0,56%	-	-	-

Fonte: Funtac, 2017.

Para fins cosméticos, são utilizados os ácidos graxos essenciais (ácido linolênico e linoléico) e, de certo modo, são especialmente recomendados para tratamentos anti-envelhecimento, anti-inflamatório, bem como, cicatrizante. No quadro 2 estão descritas as principais funções dos ácidos graxos.

Quadro 2 - Propriedades dos ácidos graxos para o ramo cosmético.

Ácidos graxos	Propriedades cosméticas
Láurico	antimicrobiana, absorção rápida e efeito refrescante.
Mirístico	efeito antisséptico e uma absorção rápida.
Palmítico	Reestruturação e hidratação.
Palmitoléico	capacidade de regeneração, efeito calmante, reestruturação e penetração na pele.
Esteárico	regeneração, calmante, reestruturação e penetração na pele.
Oléico (Ômega 9)	anti-inflamatório, nutritivo, hidratação, absorção lenta e profunda.
Linoléico (Ômega 6)	regeneração da pele e capacidade anti-inflamatória.
α-Linolênico (Ômega 3)	estimulação, regeneração celular e cicatrização.
γ-Linolênico (Ômega 6)	anti-inflamatório, antialérgico e efeito calmante.

Fonte: e-cosmetica.com, 2019.

Oetterer et al. (2006) afirmam que na maioria dos óleos brutos, existe uma grande quantidade de substâncias de natureza diversas, tais como: ácidos graxos livres,



SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE – SEMA

Benjamin Constant, 856 – Centro - CEP. 69.900-062 - Rio Branco – Acre – Brasil

Fone: +55 (68) 3224-3990 | 3224-7129 | 3224-8786 e Fax: 55 (68) 3223-3447E-mail: sema@ac.gov.br | Homepage: www.sema.ac.gov.br

fosfolipídeos, tocoferóis, fragmentos de proteínas, pigmentos, esteróis, ceras, vitaminas e materiais resinosos e mucilaginosos e essas substâncias são conhecidas como “substâncias acompanhantes” e podem ser classificadas em:

- a) que afetam a cor: carotenoides, clorofila, gossipol;
- b) que afetam a estabilidade: tocoferóis, substâncias fenólicas;
- c) que afetam o aroma e o sabor: aldeídos, cetonas, lactonas e derivados por oxidação de ácidos graxos;
- d) inertes: esteróis, alcoóis graxos e hidrocarbonetos;
- e) arrastadas mecanicamente: goma e mucilagens, resinas, proteínas e ceras.

Por isso, é necessário o processo de refinamento (químico e/ou físico) destes óleos para que seja possível eliminar, ou neutralizar, estas substâncias que afetam diretamente aspectos como cor, estabilidade, aroma e sabor do óleo.

2.2 Local de Atuação

A regional do Juruá, no estado do Acre, tem grande potencial de manejo de espécies não madeireiras. O estudo de Ferreira e Alechandre (2002) mostra o levantamento sobre o potencial de produtos florestais não madeireiros na regional do Juruá, conforme demonstrado no Quadro 3 a seguir.

Quadro 3- Principais Produtos Florestais Não Madeireiros potenciais para a Regional Juruá.

Regional	Produto Florestal Não Madeireiro	Principais Usos
Juruá	Óleo de copaíba	Medicinal, cosmético
	Piaçava	Industrial, artesanal
	Buriti	Alimentar, cosmético, biocombustível
	Unha de gato	Medicinal
	Açaí	Alimentar, cosmético
	Fibras (cipó-titica, cipó-ambé)	Artesanal

Fonte: Adaptado de Ferreira e Alechandre (2002).

De acordo com Sedens (2014), no Acre existe um capital social fortalecido, composto por organizações sociais formalizadas e trabalhadores que anseiam ampliar



SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE – SEMA

Benjamin Constant, 856 – Centro - CEP. 69.900-062 - Rio Branco – Acre – Brasil

Fone: +55 (68) 3224-3990 | 3224-7129 | 3224-8786 e Fax: 55 (68) 3223-3447E-mail: sema@ac.gov.br | Homepage: www.sema.ac.gov.br

suas atividades produtivas e extrativas, especificamente as relacionadas às espécies oleaginosas, como o murmuru, cocão e buriti.

2.3 Comunidades apoiadas

As comunidades apoiadas por meio do plano de gestão da Coopfrutos estão localizadas no município de Mâncio Lima: Polo Agroflorestal Alto Pentecostes, Pólo Agroflorestal São Domingos (Maloca) e Pólo Agroflorestal de Mâncio Lima. A acessibilidade às comunidades alvo a serem beneficiárias deste plano de gestão acontecem por via terrestre e/ou fluvial, a partir da sede da Cooperativa, que é localizada na zona urbana do município.

Em 1982 foi criado o Projeto de Assentamento Alto Pentecostes. Neste período as terras pertenciam ao Município Amazonense Canamari. Os lotes “cortados” variam de 7 a 117 hectares de tamanho. Esses lotes foram pensados para que estes posseiros pudessem desenvolver atividades agropecuárias, que se fortalecia a época em função do baixo preço da borracha. Os posseiros que receberam lotes menores mantiveram estradas de seringa, na várzea do Paraná Pentecostes, hoje limite com da ARIE do Japiim.

O Pólo Agroflorestal São Domingos começou a ser colonizado pouco antes de 1910, quando o Sr. Luiz Fontes chegou à comunidade e, em seguida, o Sr. José de Abreu. Neste período, toda a área era formada por mata fechada e as famílias sobreviviam da extração do látex e pequenos cultivos de cana e café.

Em meados de 1960 começou o povoamento na área do Maloca, onde parte das famílias são provenientes da Terra Indígena Puyanawa, que antes do início dos estudos para a demarcação da área indígena era ocupada por índios e não índios. Segundo os moradores da Comunidade, existia uma relação amistosa entre os povos. Porém, após a demarcação os “não índios” tiveram que deixar as propriedades na área indígena, migrando assim para a área do entorno, pertencente ao Senhor Armede Deni, denominada Maloca. Existiam apenas varadouros e as famílias viviam



SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE – SEMA

Benjamin Constant, 856 – Centro - CEP. 69.900-062 - Rio Branco – Acre – Brasil

Fone: +55 (68) 3224-3990 | 3224-7129 | 3224-8786 e Fax: 55 (68) 3223-3447E-mail: sema@ac.gov.br | Homepage: www.sema.ac.gov.br

da pequena agricultura, basicamente para a subsistência, e a terra era mais produtiva, de acordo com as famílias.

A comunidade São Domingos/Maloca está localizada no município de Mâncio Lima, com uma parte da Comunidade localizada no Projeto de Assentamento São Domingos e a outra em área com situação fundiária indefinida. Faz limite com a Terra Indígena Puyanawa e com a Área de Relevante Interesse Ecológico-ARIE Japiim Pentecostes, estando sua sede localizada na coordenada geográfica 07° 32'41.7"S e 072° 59' 09.4"W.

O Polo Agroflorestal de Mâncio Lima, tem uma extensão de 331.4017 ha (trezentos e trinta e um hectares, quarenta ares e dezessete hectares), matrícula nº 71, fls. 72, Livro 2-A, da Serventia de Registro de Imóveis de Mâncio Lima - AC.

Além disso, tendo em vista que as famílias beneficiárias representadas pela Coopfrutos são, em sua maioria, moradoras de Polos Agroflorestais, vale mencionar que a Lei nº 1.693, de 21 de dezembro de 2005 (com alterações da Lei 2.141/09) "Cria os Programas de Polos Agroflorestais e Quintais Agroflorestais - PQA e autoriza o Poder Executivo a outorgar, sob condição resolutive, concessão de direito real de uso de terras públicas rurais localizadas nos polos agroflorestais para implementação da Política de Desenvolvimento Sustentável do Estado do Acre.

Basicamente, o sistema de produção agrícola nestas comunidades é tradicional e itinerante, ou seja, de corte e queima. As áreas abertas pelas famílias para a introdução do roçado são em média de 1 a 2 ha por ano. Os produtos mais cultivados pelas famílias são: mandioca, milho, banana, arroz, feijão, além de hortaliças.

A comunidade apoiada por meio do plano de gestão da Associação Igarapé Branco é a do Projeto de Assentamento Santa Luzia o qual foi implementado pela resolução 242 de 30 de agosto de 1982, do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA). Possui área total de 62.267 hectares, localizada às margens da BR-364, a 63 km, situado totalmente na zona rural do município de Cruzeiro do Sul, Acre.



SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE – SEMA

Benjamin Constant, 856 – Centro - CEP. 69.900-062 - Rio Branco – Acre – Brasil

Fone: +55 (68) 3224-3990 | 3224-7129 | 3224-8786 e Fax: 55 (68) 3223-3447E-mail: sema@ac.gov.br | Homepage: www.sema.ac.gov.br

As famílias beneficiárias são todas de agricultores familiares. Sua produção é para consumo próprio e o excedente é para comercialização em programas do governo (PAA) e feiras locais. Dentre seus principais produtos destaca - se a mandioca, usada principalmente para farinha feita de forma artesanal por cada família. Produzem também, banana, cacau, coco.

3. PLANOS DE GESTÃO E EXECUÇÃO FINANCEIRA

Por meio de parceria do Governo do Acre e o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), dentro do planejamento financeiro da Fase II do Programa de Desenvolvimento Sustentável do Acre (PDSA) foi aprovado R\$1.332.888,50 à cadeia de valor do buriti por meio de dois convênios. Um deles firmado com a Cooperativa de Produtores de Polpa de Frutos Nativos de Mâncio Lima, no valor de R\$555.350,00, administrado por meio de subvenção direta, e outro com a Associação Igarapé Branco no valor de R\$777.538,00, administrado por meio de subvenção indireta em que todos os processos licitatórios são de responsabilidade da Secretaria de Estado de Meio Ambiente. Abaixo encontra-se o Tabela 2 que descreve os valores aprovados pelos convênios.

Tabela 2- Convênios de fortalecimento da CdV do Buriti.

Organização	Valor Concedente (R\$)	%	Valor Conveniente (R\$)	%	Valor Total Convênio (R\$)
Coopfrutos (Conv nº 005/2017)	425.710,50	76,66	129.640,00	23,34	555.350,50
Associação Igarapé Branco (2017)	621.958,00	80,00	155.580,00	20,00	777.538,00
TOTAL	1.047.668,50		285.220,00		1.332.888,50

Fonte: Dados SEMA/BID. Elaboração Própria, 2019.



SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE – SEMA

Benjamin Constant, 856 – Centro - CEP. 69.900-062 - Rio Branco – Acre – Brasil

Fone: +55 (68) 3224-3990 | 3224-7129 | 3224-8786 e Fax: 55 (68) 3223-3447E-mail: sema@ac.gov.br | Homepage: www.sema.ac.gov.br

Assim, para execução deste recurso foram elaborados e aprovados dois Planos de Gestão, correspondentes à cada instituição comunitária, nos quais constam as atividades e planilhas orçamentárias de todas as aquisições e contratações de fomento à cadeia de valor do Buriti.

3.1 Coopfrutos

A Cooperativa de Produtores de Polpa de Frutos Nativos de Mâncio Lima – Coopfrutos, localizada em Mâncio Lima, realizou por meio de subvenção direta a execução do plano de gestão chamado “Fortalecendo a Cadeia de Valor do Buriti” que tem como metas:

Meta 1 - Atividade de coleta e beneficiamento da usina aumentada e operando com capacidade total;

Meta 2 – Organização das etapas produtivas, de gestão e comercialização da Coopfrutos;

Meta 3 – Ampliação da estrutura de transporte e logística funcionando, desde a coleta na floresta até a usina de beneficiamento;

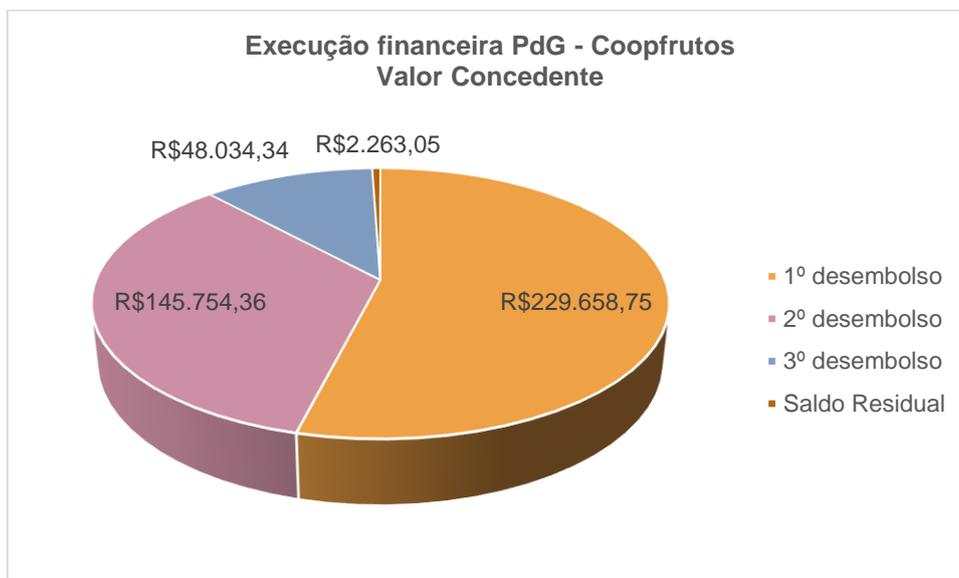
Meta 4 – 45 Beneficiários capacitados em técnicas de coleta e beneficiamento;

Meta 5 – 20 jovens capacitados em cooperativismo.

Do ponto de vista financeiro, a Coopfrutos, com os referidos valores, realizou as aquisições de bens e equipamentos e o pagamento de serviços de pessoas jurídicas e físicas para o cumprimento das ações do projeto, sendo que até o momento mais de 91% das atividades previstas encontram-se concluídas.

Em relação à questão financeira, o Convênio nº 005/2017 possui como recurso a ser disponibilizado pela concedente o valor de R\$425.710,50, dos quais R\$423.447,45 (99,46%) já foram cedidos por meio de três desembolsos: i) R\$229.658,75 (53,94%); ii) R\$145.754,36 (34,23%); iii) R\$48.034,34 (11,28%), restando somente um residual de R\$2.263,05, conforme demonstra o gráfico a seguir.

Gráfico 1 - Desembolsos do Convênio 005/2017 – Coopfrutos



Fonte: Dados Coopfrutos, Elaboração própria, 2019.

Quanto à aquisição do fruto, que é responsabilidade da proponente, até 2019 foi adquirido cerca de 71% do previsto no plano de gestão, ou seja, ainda restam pra serem executados 29% do valor de R\$ 112.000,00 que é o valor de contrapartida correspondente à compra do fruto de buriti.

Ou seja, o valor movimentado com a aquisição do fruto do buriti na safra de 2018 foi de R\$ 22.768,50 e na safra de 2019 até o momento foi de R\$ 56.643,59, que juntos totalizam R\$ 79.412,09, valor este que foi repassado diretamente ao produtor, gerando renda e beneficiando mais de 90 famílias. É importante ressaltar que, além disso, existem os trabalhadores da fábrica que exercem funções remuneradas.

Portanto, no plano de gestão foram adquiridos maquinários e materiais para ampliar a capacidade de produção da usina como: destilador, betoneira, batedeira, chapa de ferro, frascos para embalagens, tambores, baldes, panelas de alumínio, caixas d'água, mesas de madeira e cadeiras. Além disso, também foram adquiridos kits de coleta com sacos de capacidade de 50 kg, botas, terçado, luvas, capacete, corda e lona, os quais foram entregues diretamente aos coletores e são utilizados durante a safra do buriti e demais espécies manejadas.



SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE – SEMA

Benjamin Constant, 856 – Centro - CEP. 69.900-062 - Rio Branco – Acre – Brasil

Fone: +55 (68) 3224-3990 | 3224-7129 | 3224-8786 e Fax: 55 (68) 3223-3447E-mail: sema@ac.gov.br | Homepage: www.sema.ac.gov.br

Também estava previsto no plano de gestão a manutenção dos equipamentos já existentes da cooperativa, o que foi executado em sua totalidade, bem como a análise química da produção de óleos. Também foi investido recurso para aquisição de mobiliário e insumos para escritório, produção de banners, além da compra de computador notebook, câmera digital, impressora multifuncional, aparelho GPS, projetor multimídia, armário e material de escritório.

Como parte da execução financeira do plano de gestão, a Cooperativa de Produtores de Polpa de Frutos Nativos de Mâncio Lima propôs um aditivo de valor para a renovação de alguns itens, inserção de outros, aquisição de insumos e manutenção da equipe de coordenação e apoio técnico e administrativo. Este Aditivo foi aprovado pelo BID, aguardando liberação por meio da SEMA e demais envolvidos.

A seguir estão sistematizados os resultados alcançados até o momento, de acordo com cada meta prevista no Plano de Gestão da Coopfrutos, acompanhado por esta consultoria.

Tabela 3 - Resultados do Plano de Gestão da Coopfrutos.

RESULTADOS ALCANÇADOS COM A EXECUÇÃO DO PLANO DE GESTÃO COOPFRUTOS

METAS	AVANÇOS	PENDÊNCIAS
META 1 - Aumento da capacidade de coleta e beneficiamento da usina e operação com capacidade total	<ul style="list-style-type: none">- Novos maquinários e materiais foram adquiridos para ampliar a capacidade de produção da usina;- Aquisição dos kits de coleta, beneficiamento, proteção e ferramentas;- Realização da manutenção de máquinas e equipamentos;- Conclusão do pagamento da Mão de obra da construção do galpão (Proponente).- Realização da reforma da estrutura física da cooperativa;- Análise de óleos;	<ul style="list-style-type: none">- Concluir a aquisição do fruto (Proponente);



SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE – SEMA

Benjamin Constant, 856 – Centro - CEP. 69.900-062 - Rio Branco – Acre – Brasil

Fone: +55 (68) 3224-3990 | 3224-7129 | 3224-8786 e Fax: 55 (68) 3223-3447E-mail: sema@ac.gov.br | Homepage: www.sema.ac.gov.br

META 2 - Organização das etapas produtivas, de gestão e comercialização da Coopfrutos

- Contratação de assessoria técnica e de gestão;
- Continuidade da assessoria técnica e de gestão (aditivo);
- Aquisição de material de escritório e de apoio à assistência técnica durante a implantação do plano de gestão;
- Participação em feiras de negócios (aditivo);
- Aquisição de materiais de escritório (aditivo);

META 3 - Ampliação da estrutura de transporte e logística funcionando

- Ampliou-se a estrutura logística, por meio da aquisição de barco, motores, motocicleta e quadriciclo;
- Mais um barco para aumentar a coleta de frutos, atingindo outra comunidade (aditivo);
- Aquisição de combustíveis e lubrificantes.
- Aquisição de combustível (aditivo);

Com a execução dessa meta foi possível transportar mais de 158 toneladas de fruto até a cooperativa

META 4 - 45 beneficiários capacitados em técnicas de coleta e beneficiamento

- Realização de 03 oficinas sobre coleta e beneficiamento do buriti nas comunidades beneficiárias do projeto;

META 5 - 20 jovens capacitados em cooperativismo

- Realização de 01 oficina sobre cooperativismo;
- Seleção de um jovem aprendiz para trabalhar na fábrica;
- Valor movimentado com a aquisição do fruto do buriti de R\$ 79.412,09

META 6 - 20 famílias beneficiadas com trabalho e renda

- Capacitações continuadas aos novos coletores.
- Relatórios técnicos de execução, apresentados pela Proponente;
- Relatórios de monitoramento da Secretaria e BID;



SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE – SEMA

Benjamin Constant, 856 – Centro - CEP. 69.900-062 - Rio Branco – Acre – Brasil

Fone: +55 (68) 3224-3990 | 3224-7129 | 3224-8786 e Fax: 55 (68) 3223-3447E-mail: sema@ac.gov.br | Homepage: www.sema.ac.gov.br

3.2 Associação Igarapé Branco (Comunidade Santa Luzia)

O outro Plano de Gestão aprovado, intitulado por “Fortalecimento da Cadeia de Valor do Buriti na Associação Igarapé Branco”, tem como beneficiário a Associação Igarapé Branco, localizada na BR 364, Ramal 3 da comunidade Santa Luzia, município de Cruzeiro do Sul, Acre. As metas previstas no Plano de Gestão são:

Meta 1 - Implantar uma usina de extração de óleo de buriti;

Meta 2 - Transportar a safra das propriedades até a usina de forma coletiva;

Meta 3 - Realizar 3 capacitações para 50 pessoas em técnicas de coleta e beneficiamento, bem como o fornecimento de kits de coleta;

Meta 4 - Testar a qualidade dos óleos produzidos por estas comunidades no decorrer da safra;

Meta 5 - Organizar as etapas produtivas, de gestão e de comercialização da Associação;

Meta 6 - Aumentar em pelo menos 30% a renda dos beneficiários.

Com relação ao Plano de Gestão da Associação Igarapé Branco, foram executados até o momento 36,89% do valor da concedente e atualmente as atividades encontram-se suspensas. O procedimento de aquisições deste ocorre por meio de subvenção indireta através da SEMA e obedece à Lei nº 8.666 de 1993 que regulamenta as licitações de órgãos públicos.

Quanto à execução financeira do plano de gestão da Associação Igarapé Branco, demonstrado no Gráfico 2 a seguir, o recurso a ser liberado por parte da concedente é de R\$621.958,00, sendo que já foram executados R\$229.425,00 até o momento, sendo R\$186.225,00 com a aquisição do caminhão para transporte da safra até a usina de beneficiamento e R\$43.200,00 com a contratação do assistente administrativo financeiro, restando o valor de R\$392.533,00 a ser executado, ou seja 63,11% do total concedido.

Gráfico 2- Distribuição dos valores executados – Associação Igarapé Branco.



Fonte: Dados SEMA, elaboração Própria, 2019.

Durante o período desta consultoria foram protocoladas duas notas técnicas com o detalhamento da situação que envolve este plano de gestão e realizadas reuniões com os diretores responsáveis da SEMA, tanto em Rio Branco como em Cruzeiro do Sul para que as atividades pudessem ser encaminhadas da melhor maneira possível.

Dentre outros, um dos desafios principais desta comunidade é com relação à gestão, pois a comunidade, após receber o veículo (caminhão) com o recurso do PDSA II devidamente documentado, fez mal uso deste, sendo necessário seu recolhimento por parte da SEMA.

É importante ressaltar que as áreas florestais da comunidade Santa Luzia, em Cruzeiro do Sul, têm grande potencial produtivo para oleaginosas como Buriti, Patauá e Açaí. No entanto, o Plano de Negócios elaborado pela SOS Amazônia e os fatores ocorridos durante a execução do plano de gestão apontam para a fragilidade organizacional da Associação Igarapé Branco.

Diante do que já foi relatado nos produtos anteriores desta consultoria, sobre a situação de andamento do plano de gestão referente a essa associação, recomenda-



SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE – SEMA

Benjamin Constant, 856 – Centro - CEP. 69.900-062 - Rio Branco – Acre – Brasil

Fone: +55 (68) 3224-3990 | 3224-7129 | 3224-8786 e Fax: 55 (68) 3223-3447E-mail: sema@ac.gov.br | Homepage: www.sema.ac.gov.br

se que os diretores da SEMA realizem, o quanto antes, uma reunião com a comunidade beneficiária e oficializem a situação da subvenção indireta.

Desta forma, a análise da Cadeia de Valor do Buriti, neste relatório, estará embasada principalmente nos avanços alcançados e desafios encontrados durante a execução das ações da Coopfrutos.

4. AVANÇOS ALCANÇADOS E DESAFIOS ENCONTRADOS

Com a execução do recurso do PDSA II/BID, foi possível contratar assessorias, realizar capacitações, fortalecer a organização e gestão social, melhorar as etapas de coleta, transporte da produção e beneficiamento, bem como a comercialização e diversificação dos subprodutos, conseqüentemente, gerando mais uma fonte de renda para os envolvidos na atividade, conforme detalhado a seguir.

4.1 Organização e gestão social

Na Coopfrutos com a execução do Plano de Gestão, foi possível realizar a reforma do galpão da sede da indústria de beneficiamento do Buriti, com a substituição de toda a estrutura do telhado, portas e janelas, reforma dos banheiros com adequação à quantidade de funcionários e às boas práticas de higiene.

Além disso, a cooperativa, com recursos próprios, investiu na construção de um muro com cerca e portão. Após essas obras, conforme ilustra a Figura 3, melhoraram as condições de trabalho para todos os que exercem suas funções dentro da indústria, pois têm um ambiente de trabalho mais organizado e digno para desenvolver suas atividades, impactando diretamente na produtividade da indústria. Ainda, segundo relatos da diretoria, a relação com os clientes compradores melhorou, dando mais credibilidade à cooperativa.

Figura 3 - Da esquerda para a direita, antes e depois da execução do PdG da Coopfrutos.



Fonte: Renata Silva, 2019.

É importante ressaltar também que, durante o mesmo período de execução do plano de gestão, a Coopfrutos obteve o título definitivo de posse do galpão onde funciona a indústria de beneficiamento que, até então, era somente cedido pela prefeitura de Mâncio Lima, a qual oficializou a doação à cooperativa. Um avanço estratégico fundamental para a sustentabilidade da cooperativa, até mesmo para acesso à novos recursos (ANEXO I).

Também foi investido recurso, na Coopfrutos, para aquisição de mobiliário e insumos para escritório, produção de banners (Figura 4), compra de computador notebook, câmera digital, impressora multifuncional, aparelho GPS, projetor multimídia, armário e material de escritório. Com isso, a cooperativa pôde sistematizar dados de produção, documentar o trabalho desenvolvido, melhorar a qualidade das reuniões com os beneficiários, divulgar suas ações / produtos, dentre outros.

Figura 4 - Reuniões com os cooperados da Coopfrutos e alguns dos itens adquiridos: banner e armário.



Fonte: Renata Silva, 2019.



SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE – SEMA

Benjamin Constant, 856 – Centro - CEP. 69.900-062 - Rio Branco – Acre – Brasil

Fone: +55 (68) 3224-3990 | 3224-7129 | 3224-8786 e Fax: 55 (68) 3223-3447E-mail: sema@ac.gov.br | Homepage: www.sema.ac.gov.br

Mesmo com estes avanços, ainda existem desafios importantes a serem superados, que são fundamentais para a evolução da cadeia de valor do buriti. O planejamento da estrutura do galpão foi feito pela cooperativa em parceria com a SOS Amazônia e a SEMA, sendo que o plano de gestão contemplou somente parte do que está previsto no desenho da estrutura. Assim, o escritório e as documentações, bem como o serviço da diretoria e demais responsáveis administrativos, seguem divididos, parte na sede da cooperativa, parte na residência da Presidente Elines.

Entende-se que, para que o trabalho seja realizado com maior comodidade para os colaboradores administrativos e demais integrantes da diretoria, o escritório deveria estar concentrado na sede da instituição. No entanto, a Presidente alega que, com a dinâmica dos dias de processamento do Buriti, o barulho e a poeira impossibilitam o pleno funcionamento do escritório e outras atividades administrativas nas dependências da cooperativa.

Foram realizadas reuniões com a diretoria para solucionar esta situação, no entanto, com poucos avanços. A única possibilidade visualizada pela Presidente é a construção da área do escritório no andar de cima da cooperativa, como está descrito no projeto estrutural planejado. Diante disso, observa-se que a Coopfrutos ainda tem dificuldade em organizar o dia a dia do ponto de vista administrativo, organização de documentos e fluxo de caixa, além da dificuldade que o restante da diretoria e demais trabalhadores da cooperativa têm em acessar documentos, pois a maioria permanece arquivada fora da sede.

Esta situação, juntamente com a dificuldade de delegar funções, acaba sobrecarregando a Presidente, ao mesmo tempo que impossibilita o maior empoderamento dos demais responsáveis pela cooperativa.



SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE – SEMA

Benjamin Constant, 856 – Centro - CEP. 69.900-062 - Rio Branco – Acre – Brasil

Fone: +55 (68) 3224-3990 | 3224-7129 | 3224-8786 e Fax: 55 (68) 3223-3447E-mail: sema@ac.gov.br | Homepage: www.sema.ac.gov.br

4.2 Assessorias e Capacitações

O plano de gestão também previa o acompanhamento técnico da produção, o qual tem sido executado desde setembro de 2017 pela Engenheira Florestal Elizana Araújo. Dentre as suas principais atividades estão:

- ✓ Realização de atividades de campo relacionadas ao manejo e coleta do buriti, em conjunto à comunidade;
- ✓ Planejamento, organização e mediação das oficinas de Boas práticas (3 oficinas), e Cooperativismo (1 oficina);
- ✓ Monitoramento da produção (controle de lotes);
- ✓ Visitas técnicas para as comunidades do Polo Agroflorestal, Maloca e Alto Pentecostes (20 visitas para as 20 famílias beneficiárias do plano de Gestão);

Foram realizadas três oficinas de boas práticas de coleta do buriti e uma oficina sobre cooperativismo que capacitaram um total de 60 pessoas. Além disso, foram entregues 20 kits de coleta do buriti, compostos de sacos, com capacidade de 50 kg, bota emborrachada cano alto, terçado, luva, capacete, corda 20 m e lona 1000 micras.

Em decorrência desta assessoria, as atividades como coleta e monitoramento melhoraram expressivamente. Como exemplo disso, temos o relato dos trabalhadores da usina de beneficiamento ressaltando que antes os coletores entregavam à cooperativa sacas de frutos de buriti com muitos detritos (folhas secas, terra, galhos) e, depois das capacitações em boas práticas bem como da utilização do kit de coleta adquirido e entregue por meio do plano de gestão, a qualidade da matéria prima melhorou bastante, adequando-se às normas exigidas pela cooperativa.

Está prevista a continuidade da assessoria técnica na planilha orçamentária do aditivo de valor, tendo em vista a necessidade de acompanhamento do processamento da safra e inclusão de novos coletores. É muito importante esta assessoria técnica não só para a área produtiva nos buritizais, mas também para melhoria das etapas de beneficiamento e comercialização. A Coopfrutos, para potencializar suas atividades, precisa incluir este profissional na sua equipe fixa.



SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE – SEMA

Benjamin Constant, 856 – Centro - CEP. 69.900-062 - Rio Branco – Acre – Brasil

Fone: +55 (68) 3224-3990 | 3224-7129 | 3224-8786 e Fax: 55 (68) 3223-3447E-mail: sema@ac.gov.br | Homepage: www.sema.ac.gov.br

Além do assessor técnico também foi contratado um assessor administrativo que tem como principais responsabilidades:

- ✓ Montagem e promoção dos processos licitatórios;
- ✓ Acompanhamento de todas as atividades da Associação relacionadas ao Convênio, dando orientação e estímulo para a realização dos trabalhos;
- ✓ Recebimento, conferência, organização e controle dos itens licitados;
- ✓ Revisão dos documentos de empresas e/ou profissionais autônomos contratados para prestarem serviços à Cooperativa.

A Coopfrutos, como foi descrito no item 3 deste relatório, está concluindo a execução do plano de gestão e as atividades administrativas financeiras do plano foram realizadas pela profissional contratada Aline Furques, que trouxe celeridade aos processos administrativos pertinentes ao plano, realizando e cumprindo as normas e os prazos estabelecidos.

No entanto, observou-se que é necessário a atuação de um profissional capacitado da área administrativa, de forma horizontal, abrangendo todas as áreas da cooperativa, principalmente na elaboração de contratos com clientes e precificação dos produtos e subprodutos. A inclusão deste cargo na equipe também deve ser considerado pela cooperativa para potencializar maior rendimento das atividades.

Outro ponto relevante a ser destacado é que, com a capacitação sobre cooperativismo realizada na Coopfrutos, foi selecionada uma pessoa para trabalhar como Jovem Aprendiz na fábrica de beneficiamento, o qual concluiu seu período de contrato como Jovem Aprendiz, tornou-se cooperado e, por conseguinte, foi eleito Tesoureiro da cooperativa em julho de 2019, conforme registro na Figura 5.

Figura 5 – Diretoria da Coopfrutos no período de 2019 – 2022.



Fonte: Renata Silva, 2019.

4.3 Etapa de Coleta

A coleta do buriti é realizada de forma manual, utilizando-se a técnica da escalada com a espora, que consiste na utilização de um par de esporas e cinto de segurança. É utilizada também a técnica tradicional com a peconha, que consiste na subida com o auxílio de um aparato que é confeccionado pelo próprio produtor, em sua maioria de saco de ráfia. Essa última está sendo desincentivada pela cooperativa por proporcionar maior risco de acidente ao coletor.

Então após subir na palmeira o coletor amarra o cacho e corta a haste, destacando-o da planta. O cacho então é decido com cautela, por meio da corda, por outros dois ajudantes. Uma lona é colocada estendida no chão para os frutos não terem contato diretamente com o solo. A partir disso, os frutos são debulhados do cacho e são coletados os frutos que caíram soltos, sendo então armazenados em sacos de ráfia com cerca de 50 kg de fruto cada.

Figura 6 – Escalada para a coleta do cacho de Buriti. Coopfrutos.



Fonte: Elizana Araújo, 2019.

Calendário de coleta do buriti

Espécie	jan.	fev	mar	abr	maio	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
Buriti	X	X	X						X	X	X	X

O principal avanço desta etapa foi o reforço na utilização dos equipamentos de proteção individual, além da maior obediência às normas recomendadas de boas práticas de coleta. Os coletores passaram também a efetuar a atividade com maior critério em relação à maturação do fruto, o que influencia diretamente na qualidade e quantidade de produção do óleo. É claro que ainda é necessário um trabalho continuado para que a utilização dos equipamentos de proteção se transforme em um hábito para todos os coletores.

Segundo Sampaio (2010), existem buritis machos e buritis fêmeas. Enquanto os machos produzem cachos que só dão flores, as fêmeas produzem os cachos com flores que se tornarão frutos. Os cachos dos buritis fêmeas se desenvolvem por mais de um ano até os frutos ficarem maduros. Os buritis produzem frutos todos os anos,



SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE – SEMA

Benjamin Constant, 856 – Centro - CEP. 69.900-062 - Rio Branco – Acre – Brasil

Fone: +55 (68) 3224-3990 | 3224-7129 | 3224-8786 e Fax: 55 (68) 3223-3447E-mail: sema@ac.gov.br | Homepage: www.sema.ac.gov.br

mas se em um ano a produção for muito grande, no ano seguinte a produção será menor.

A Coopfrutos também compartilha dessa realidade produtiva, confirmando os dados levantados na literatura e acrescenta que, de acordo com a experiência que vem adquirindo com a coleta, observou 3 fases de produção, sendo um ano abundante de frutos, o ano seguinte menos abundante e o terceiro ano escasso de frutos. É claro que deve ser considerada a qualidade do solo, o volume pluviométrico da região, dentre outros fatores, o que destaca a importância dos dados produtivos gerados serem acompanhados por um profissional da área, fazendo um monitoramento durante os anos para conclusões mais consolidadas.

Considerando esta característica da espécie, a safra do ano de 2018 foi de baixa produtividade de frutos, enquanto a safra de 2019 foi considerada como uma safra abundante, segundo a equipe técnica. Portanto, a coleta baseada no manejo florestal sustentável é fundamental para a conservação da espécie e do ecossistema.

No item 4.7 e 4.8, a seguir, estarão detalhados a quantidade coletada de frutos, a quantidade produzida de óleo e os valores comercializados.

Com relação à coleta do buriti, ainda existem alguns desafios a serem vencidos, um deles é conseguir processar a quantidade de frutos prevista no plano de gestão e atender aos contratos firmados com os clientes. Para isso, é necessário investir na fidelização dos coletores que já existem para que continuem comercializando para a cooperativa, pois existem outros compradores do fruto de buriti na região que concorrem diretamente com a Coopfrutos, além da captação de novos coletores e, principalmente, a conscientização para a coleta adequada no período correto de maturação.

4.4 Transporte da Produção

Depois da coleta, os frutos então são transportados pelos coletores a pé ou de motocicleta até as suas casas, onde armazenam para aguardar a passagem do caminhão da cooperativa. Com a execução do plano de gestão foi possível adquirir

um quadriciclo que faz o transporte das sacas coletadas nos buritizais mais distantes até os pontos de coleta do caminhão, conforme ilustrado pela Figura 7. Isso facilitou bastante o trabalho do coletor, evitando sobrecarregá-lo fisicamente e dando mais rapidez para a coleta e entrega do fruto à indústria de beneficiamento.

Figura 7 – Transporte das sacas de buriti pelo caminhão da Coopfrutos.



Fonte: Elizana Araújo, 2019.

A comunidade ribeirinha do Polo Agroflorestal Alto Pentecostes, atualmente, tem à disposição um barco de 8 metros, com capacidade de 300kg, no valor de R\$ 7.000,00, adquirido por meio do recurso PDSA/BID, para transportar sua produção. O Aditivo de Valor prevê a compra de mais um barco de 10 metros, no valor de R\$ 10.000,00, para alcançar outras comunidades e aumentar a produção.

Além disso, também foi adquirida uma Motocicleta 125 cc ano 2017 flex, no valor de R\$ 11.900,00, que facilita as atividades da cooperativa na mobilização de reuniões, visitas técnicas, articulação de documentações em Cruzeiro do Sul, dentre outros.

Assim, com a aquisição destes veículos, a Coopfrutos precisou adequar-se financeiramente para arcar com as manutenções e impostos exigidos, mesmo assim, vem demonstrando comprometimento e zelo na administração destes bens. Contudo, ainda é necessário maior investimento nesta área, pois a demanda de mercado é

grande para o óleo de buriti e a capacidade de beneficiamento da indústria pode ser melhor aproveitada.

4.5 Beneficiamento

Quando as sacas chegam na indústria são devidamente registradas e encaminhadas para o beneficiamento. Dependendo da demanda dos compradores com relação ao índice de acidez, os frutos são encaminhados para a extração do óleo por meio de fervura ou do método a frio, através da prensa.

A Coopfrutos dispõe de uma só prensa que utiliza o princípio da rosca sem fim e possui capacidade de processamento de até 100 kg/h. Segundo Pighnelli (2007), em comparação às prensas hidráulicas, as prensas mecânicas têm baixo custo de aquisição e manutenção e são recomendadas para pequenas cooperativas.

O processamento do fruto para a obtenção do óleo por meio da prensa obedece às etapas demonstradas na Figura 8 a seguir:

Figura 8- Etapas de Beneficiamento do fruto de buriti para produção de óleo.



Fonte: Dados Coopfrutos, elaboração própria, 2019.

Na etapa de limpeza, os frutos são depositados em uma caixa d'água e lavados. Após isso, é realizada a quebra dos frutos no quebrador, pois facilita a retirada do mesocarpo, a polpa. Então os frutos são depositados, saca por saca, e acondicionados em uma caixa d'água. A partir desta etapa passam para a mesa de



SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE – SEMA

Benjamin Constant, 856 – Centro - CEP. 69.900-062 - Rio Branco – Acre – Brasil

Fone: +55 (68) 3224-3990 | 3224-7129 | 3224-8786 e Fax: 55 (68) 3223-3447E-mail: sema@ac.gov.br | Homepage: www.sema.ac.gov.br

seleção, onde são separadas as amêndoas da polpa e, então, a polpa passa parte para o secador estufa e outra parte para o secador rotativo, que seca 100 quilos de polpa a cada 7 horas.

Seguindo o processo de beneficiamento, a polpa de buriti seca vai para o triturador, que reduz o volume de polpa seca para facilitar a passagem na prensa, onde é extraído o óleo e gerado o subproduto torta, que também é comercializado como ração animal. Da prensa o óleo vai para o filtro e depois para o decantador, processos que têm por objetivo retirar todo tipo de detrito indesejável, gerando um produto de melhor qualidade. Após estes processos, o óleo passa para a armazenagem em bombonas, onde será comercializado.

Com a execução do plano de gestão na Coopfrutos, foi possível observar que os trabalhadores da indústria adquiriram mais consciência com relação ao uso de Equipamentos de Proteção Individual – EPIs (luvas, botas, toucas e protetor auricular), bem como o uso da farda da cooperativa. Além disso, com a reforma do galpão, está sendo possibilitada a melhor organização do fluxo de entrada e saída do material, evitando contaminações. Outro ponto positivo a ser destacado é que foi destinado um setor da indústria somente para análise do óleo produzido, facilitando o controle de qualidade que o mercado exige.

Antes da execução do plano de gestão, a Coopfrutos produzia anualmente uma média de 500kg de óleo de buriti e na safra de 2019 alcançou 4 toneladas de óleo. Entende-se que a adequação às boas práticas de fabricação em muito se deve ao fato de que a cooperativa precisa desta conduta para conquistar sua clientela.

É importante ressaltar também que o secador rotativo adquirido por meio de um recurso captado pela SOS Amazônia, influenciou expressivamente no aumento da produtividade de 2018 para 2019, isso se deve ao fato de não só a secagem da polpa ser eficaz, facilitando a extração do óleo, como também proporcionar a possibilidade de armazenamento da polpa seca para posterior processamento.

4.6 Subprodutos

A instituição SOS Amazônia elaborou em conjunto com os cooperados da Coopfrutos, um Plano de Negócios (PN), o qual identificou que um empreendimento como a Coopfrutos pode ser classificado em quatro fases, que são:

Figura 9 – Fases do negócio. Coopfrutos.



Fonte: SOS Amazônia, 2019.

A Coopfrutos foi classificada na fase de Agronegócio, ou seja, todas as características referentes à organização social já estão contempladas e permanecem para a fase seguinte. Assim, para alcançar a evolução para a fase 3, que é a profissionalização, é necessário que o empreendimento tenha conquistado algumas características, dentre elas, destaca-se a diversificação da produção.

Esta estratégia pode ser entendida, dentro do conceito de economia de escopo, como atividades adicionais àquela que é foco do empreendimento, como por exemplo, a produção e venda de sabonetes, a extração de outros óleos vegetais e a venda de subprodutos, como a torta, visando o aumento da receita da agroindústria. (SZWARCFITER, 1997).

Basicamente, a economia de escopo ocorre quando uma empresa consegue produzir bens distintos de forma mais barata do que outras que fabricam um único produto. Isso só é possível quando a empresa diversifica sua produção, gerando mais negócios do que se otimizasse a sua produção para apenas um produto, como acontece na economia de escala. Assim, a economia de escala se aplica a um produto, enquanto que a economia de escopo se aplica a um conjunto deles. (SZWARCFITER, 1997).



SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE – SEMA

Benjamin Constant, 856 – Centro - CEP. 69.900-062 - Rio Branco – Acre – Brasil

Fone: +55 (68) 3224-3990 | 3224-7129 | 3224-8786 e Fax: 55 (68) 3223-3447E-mail: sema@ac.gov.br | Homepage: www.sema.ac.gov.br

Para entender melhor, na economia de escala considera-se a relação do custo médio por unidade com o volume produzido, já a economia de escopo acontece quando a redução nesse custo médio se dá pela produção conjunta de mais de um produto ou serviço, ou seja, na economia de escopo, a produção de dois bens conjuntamente tem um custo menor do que se duas empresas produzirem esses dois bens separadamente. (SZWARCFITER, 1997).

Um empreendimento diversificado tem na diversificação mais desafios do que quando comparado a um negócio com a produção de um único item. No caso da Coopfrutos, na produção de óleos vegetais, nem todos os frutos a serem processados para a produção de óleos passam pelo mesmo procedimento, exigindo mais da equipe técnica para organizar e operar a cadeia produtiva de cada espécie, cada uma com sua especificidade.

Atualmente, a cooperativa já produz óleo de Açaí, óleo de Patauá, óleo de Andiroba, óleo de Coco e fabrica sabões e sabonetes artesanais para venda no varejo.

O patauá é conhecido cientificamente por *Oenocarpus bataua* Mart., uma palmeira que ocorre no Peru, Bolívia, Colômbia, Equador, Venezuela e Brasil (Acre, Amazonas, Pará, Rondônia e parte do Centro-Oeste). Pode chegar até 25 metros de altura e, segundo alguns moradores da região do Juruá relatam, é possível encontrar frutos de patauá durante o ano inteiro, no entanto, a literatura aponta que a safra de patauá acontece de janeiro a julho. Além disso, é uma palmeira que prefere solos úmidos e os frutos demoram de 10 a 14 meses para se desenvolver e amadurecer. (CYMERYYS et al., 2005).

Segundo testes químicos da empresa Amazon Oil (2019), o óleo de patauá tem alto teor de ácido oléico, com propriedades hidratantes, sendo um insumo excelente para fabricação de produtos para cuidado da pele e dos cabelos, ou ainda, entrar em formulações de produtos anticasca e revitalizante para os cabelos e na confecção de sabões e cremes hidratantes.

A seguir, apresenta-se as imagens do processo de beneficiamento do fruto de patauá. Primeiramente, o fruto passa pela limpeza e amolecimento na água, depois

vai para a despulpadora, então a polpa é submetida a um cozimento intensivo com água, separando o óleo sobrenadante. Por último, restam as sementes limpas pós processamento.

Para entender melhor a cadeia produtiva do óleo de patauá, abaixo estão descritas as etapas desde a coleta até a comercialização, entendendo que, para o processamento deste fruto, não é utilizada a prensa, ou seja, é feita a extração do óleo por meio de aquecimento. Um ponto importante a ser considerado, pois pode ser processado concomitantemente ao buriti, por serem encontrados na região indivíduos com frutos em maturação o ano inteiro.

Figura 10 - Fluxograma da produção de óleo de patauá.



Fonte: Coopfrutos, 2019.

Atualmente, a Coopfrutos está atendendo a uma demanda de 1 tonelada de óleo de patauá para a empresa atacadista Beraca, sendo que para atender a empresa foi feito um acordo de entrega de dois lotes de 500 kg de óleo. A coleta do fruto tem acontecido na região do PAF Havaí, localizado em Mâncio Lima.

Com relação à quantidade comercializada de óleo de patauá em 2019, descrita no Gráfico 3, verificou-se um incremento de R\$ 18.300,00 na renda gerada com sua venda, ou seja, em 2018 a Coopfrutos movimentou somente R\$700,00 com a venda de óleo de patauá, já em 2019 o valor total foi de R\$19.000,00.

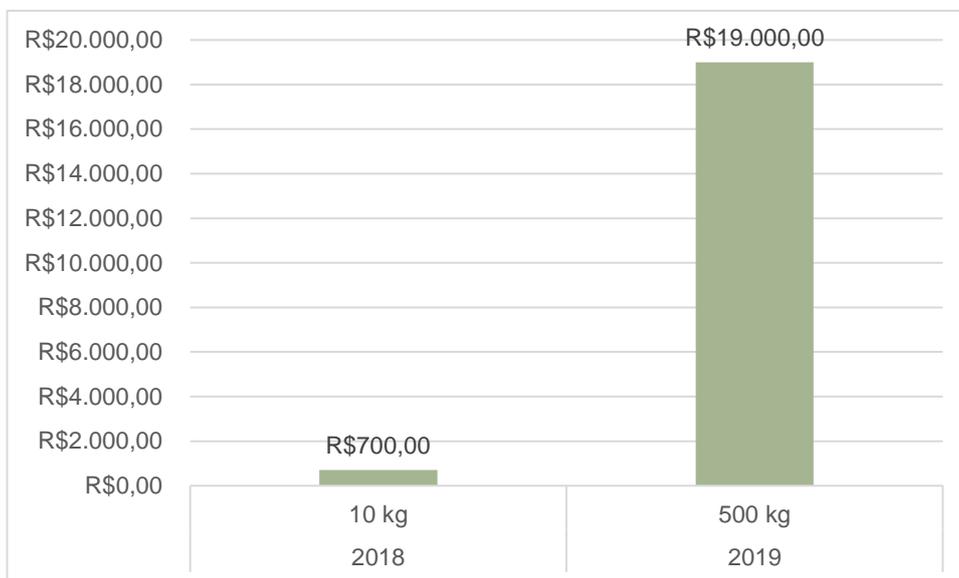


SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE – SEMA

Benjamin Constant, 856 – Centro - CEP. 69.900-062 - Rio Branco – Acre – Brasil

Fone: +55 (68) 3224-3990 | 3224-7129 | 3224-8786 e Fax: 55 (68) 3223-3447E-mail: sema@ac.gov.br | Homepage: www.sema.ac.gov.br

Gráfico 3 - Comparativo da produção de óleo de patauá em 2018 e 2019.



Fonte: Dados Coopfrutos, elaboração própria, 2019.

O rendimento de óleo que a Coopfrutos tem tido com o processamento desta espécie tem sido de 2 a 3 kilos de óleo a cada 50kg de fruto *in natura* de patauá, superior à quantidade extraída a frio do óleo de buriti, que é por volta de 1,08 kg de óleo para cada 50 kg de fruto.

Continuando a abordagem da diversificação como uma das condicionantes ao sucesso do empreendimento, outra espécie interessante trabalhada pela Coopfrutos é o Açaí (*Euterpe precatória*).

O fruto do açaizeiro é mais comumente utilizado para a produção do “vinho do açaí” (polpa), muito consumido *in natura* ou como sorvetes, cremes, dentre outros. Entretanto, o óleo de açaí, extraído da polpa do fruto, têm ganhado espaço tanto no ramo alimentício como na fabricação de cosméticos, pois tem ação antioxidante, atuando na proteção das células do corpo do envelhecimento precoce, melhorando a aparência do cabelo, da pele e das unhas. Pode ser utilizado como produto substituto do azeite de oliva na alimentação, aplicado puro ou diluído em loções e cremes hidratantes, dada a presença de ácidos linoleico e oleico, responsáveis por nutrir os tecidos e dar aparência mais saudável para pele. (CYMERYS et al., 2005).

O óleo de açaí, na Coopfrutos, é extraído por meio de fervura, assim como o óleo de patauá, e verificou-se que o óleo de açaí extraído por meio de fervura apresenta índice de acidez mais baixa quando comparado ao mesmo óleo extraído na prensa, este índice é uma das principais exigências dos compradores.

Figura 11 - Óleo de açaí produzido pela Coopfrutos.



Fonte: Renata Silva, 2019.

Atualmente, a cooperativa fez o beneficiamento de um lote de 200kg destinando-o para a produção de sabonetes e amostras para negociações, ainda sem retorno das empresas contatadas. O valor do quilo do óleo de açaí está entre R\$100,00 e R\$120,00. Existe forte concorrência com o estado do Pará, que já é referência no Brasil na produção de açaí, bem como seus produtos. Algumas empresas atacadistas compradoras de óleos para a produção de cosméticos, como a Amazon Oil, até preferiram instalar-se na região para reduzir custos de logística.

Outra espécie trabalhada, em menor escala, pela Coopfrutos é a Andiroba (*Carapa guianensis*), cujo óleo é extraído da amêndoa, possui coloração dourada e é muito utilizado tradicionalmente como poderoso repelente de insetos. A andiroba, diferente das demais espécies citadas, é uma árvore que produz de 50 a 200 kg de

sementes por ano (CYMERYYS et al., 2005). A Coopfrutos conseguiu o rendimento de 80 kg de óleo de andiroba processando 10 sacas com cerca de 500 kg de sementes, sendo esta uma das espécies com o maior rendimento de óleo.

Figura 12 - Árvore de andiroba, óleo e semente de andiroba.



Fonte: Amazoniadeaaz, 2019.

O óleo produzido foi utilizado também para amostras em negociações, além da produção de sabonetes e para troca com o Sr. Manoel Bezerra, um dos precursores dos trabalhos com oleaginosas no Acre, juntamente com a Funtac. Ele é um dos fundadores da Coopfrutos, cooperado e também possui a sua empresa particular de venda de óleos e sabonetes, um dos concorrentes diretos da Coopfrutos.

O valor do quilo do óleo de andiroba na Coopfrutos é de R\$ 70,00, no entanto, ainda não tem conseguido resultado concretos de negociações.

Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE (2017), o estado do Pará foi o que mais produziu sementes de Andiroba no Brasil; o Acre está em 4º lugar dentre os estados produtores de andiroba registrados. Percebe-se que existe mercado para a andiroba do Brasil, no entanto, faz-se necessário conhecer melhor o perfil do comprador potencial do óleo de andiroba produzida pela Coopfrutos e ajustar estratégias de adequação do produto e de publicidade com enfoque neste cliente.

A época de frutificação da andiroba é de janeiro a abril, no entanto, existem variações de acordo com a região e a variação pluviométrica. O fruto da andiroba é uma cápsula que se abre quando cai no chão, liberando de quatro a seis sementes.

Além disso, assim como o buriti, em alguns anos a planta produz muitos frutos e em outros produz em menor quantidade.

Na extração realizada na Coopfrutos, utiliza-se a prensa e, por meio da força de compressão, acontece a separação do óleo da massa de amêndoas. Esse tipo de extração tem por objetivo gerar o mínimo de resíduo e perda da qualidade do óleo.

Continuando as opções de diversificação da produção da Coopfrutos, destaca-se a fabricação de sabonetes com os óleos naturais processados. A estimativa de custo de uma caixa com 64 sabonetes é de R\$167,50 e o valor de venda praticado é de R\$ 5,00 por unidade, com lucro de cerca de R\$152,50.

A cooperativa comercializa sabonetes artesanais de Cupuaçu, Açaí, Murmuru, Coco, Andiroba, Buriti e Amargoso em feiras locais e sob encomenda. Essa atividade gerou, em 2019, um total bruto de R\$ 5.315,00 à Cooperativa.

Também, há a produção de sabão em barra de 1kg, 700g e 500g, e sabão líquido de 2 litros, que juntos geraram R\$ 1.875,00.

Figura 13 – Sabões e sabonetes produzidos pela Coopfrutos.



Fonte: Renata Silva, 2019.

Além disso, com o processamento da polpa do buriti, é gerada a torta que é comercializada para compradores locais para produção de ração animal para avicultura. Este subproduto é bastante procurado pelos consumidores locais e está



SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE – SEMA

Benjamin Constant, 856 – Centro - CEP. 69.900-062 - Rio Branco – Acre – Brasil

Fone: +55 (68) 3224-3990 | 3224-7129 | 3224-8786 e Fax: 55 (68) 3223-3447E-mail: sema@ac.gov.br | Homepage: www.sema.ac.gov.br

sendo comercializado a R\$ 22,00 a saca, um aumento de R\$ 7,00 com relação ao ano anterior.

Outro ponto a ser destacado ainda é o viveiro, construído na propriedade da produtora e beneficiária Maria José Dantas, onde é feito o aproveitamento das sementes (resíduo do processamento) para a produção de mudas, utilizadas no enriquecimento de áreas e em Sistemas Agroflorestais.

O viveiro da Coopfrutos fica localizado na Comunidade do Polo Agroflorestal de Mâncio Lima, no entanto, a cooperativa encontra dificuldades de adesão à implantação de mudas produzidas no viveiro local pelo fato de muitos produtores não enxergarem a importância do enriquecimento de suas áreas e mesmo o trabalho com SAF's. De qualquer forma, mesmo com a implantação do viveiro, a quantidade de sementes descartadas com o processamento na indústria é expressiva, demandando estudos sobre sua possível utilização alternativa.

4.7 Fonte de renda

Em julho de 2017 foi finalizado, por Laís Cristina, um diagnóstico socioeconômico, tendo em vista a disposição da área abrangida pelas 20 famílias representadas pela Coopfrutos, beneficiárias no Plano de Gestão aprovado pela SEMA/BID. Segundo Jannuzzi, (2005), o diagnóstico socioeconômico consiste em uma tradução da realidade vivida por uma população em determinado espaço geográfico, por meio da utilização de indicadores de boa confiabilidade, validade e desagregabilidade, que permeie diversas dimensões da realidade social. Desta maneira, tomou-se por referencial este trabalho para descrever e entender melhor as condições de vida dos beneficiários e verificar se houver mudanças após a execução do plano de gestão.

O método de amostragem para este diagnóstico priorizou o acesso às famílias, tendo em vista a disposição da área abrangida pelas 20 famílias representadas pela Coopfrutos, beneficiárias no Plano de Gestão aprovado pela SEMA/BID. Assim, os entrevistados foram casualmente selecionados.



SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE – SEMA

Benjamin Constant, 856 – Centro - CEP. 69.900-062 - Rio Branco – Acre – Brasil

Fone: +55 (68) 3224-3990 | 3224-7129 | 3224-8786 e Fax: 55 (68) 3223-3447E-mail: sema@ac.gov.br | Homepage: www.sema.ac.gov.br

O Diagnóstico Socioeconômico e Ambiental abrangeu 19 famílias beneficiárias do plano de gestão “Fortalecendo a Cadeia de Valor do Buriti”, que pretendiam realizar atividade extrativista com buriti, todas residentes no município de Mâncio Lima.

Segundo o diagnóstico, as famílias têm a agricultura familiar como uma das fontes de renda, sendo comercializado o excedente da produção. Destacam-se o cultivo da mandioca para produção de farinha, o arroz, o feijão e a melancia. No ano de 2016 os produtos da agricultura familiar comercializados pelas famílias entrevistadas somaram R\$105.073,26 de receita/ano, sendo R\$79.280 somente da produção de farinha de mandioca.

Para entender melhor a composição de renda das famílias entrevistadas, foi analisado também, no diagnóstico, o incremento de renda proveniente das políticas públicas sociais acessadas pelas famílias entrevistadas, que envolvem o bolsa família, seguro defeso e aposentadorias.

De todas as famílias entrevistadas, 31,58% possui ao menos um aposentado na família, sendo as aposentadorias responsáveis por gerar o equivalente a R\$ 80.220,00 na renda de todas as famílias envolvidas, representando uma renda média anual de R\$ 13.330,00 para estas famílias.

Outro programa social avaliado foi o Bolsa Família, que é um programa de transferência direta de renda direcionado às famílias em situação de pobreza e de extrema pobreza em todo o país, de modo que consigam superar a situação de vulnerabilidade e pobreza, garantido o direito à alimentação e o acesso à educação e à saúde. Assim, das famílias entrevistadas, 68,42% acessaram o bolsa família em 2016, recebendo recursos que variam de R\$107,00 até R\$ 598,00 ao mês.

Apenas 10,53% recebem o seguro defeso. O benefício Seguro-Defeso é pago ao pescador que exerce a atividade de forma artesanal, individualmente ou em regime de economia familiar, no período de proibição da pesca para determinadas espécies. Para receber o benefício, o pescador artesanal deve atender aos critérios estabelecidos pela Lei 10.779, de 25 de novembro de 2003. Conforme mostra a Tabela 4, o benefício gerou receita anual de R\$ 6.559,00.



SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE – SEMA

Benjamin Constant, 856 – Centro - CEP. 69.900-062 - Rio Branco – Acre – Brasil

Fone: +55 (68) 3224-3990 | 3224-7129 | 3224-8786 e Fax: 55 (68) 3223-3447E-mail: sema@ac.gov.br | Homepage: www.sema.ac.gov.br

Tabela 4 - Receita de programas sociais e aposentadoria das famílias entrevistadas – Coopfrutos.

Descrição	Participação das Famílias		Receita (R\$)	
	Nº	%	Média Anual	Total
Bolsa Família	13	68,42%	3.208,62	41.712,00
Seguro Defeso	2	10,53%	3.279,50	6.559,00
Aposentadoria	6	31,58%	13.370,00	80.220,00

Fonte: SEDENS (2017).

Quando foi realizado o diagnóstico, as famílias entrevistadas foram indagadas a respeito das expectativas acerca do extrativismo do buriti, sejam elas sociais, ambientais e/ou econômicas. Todas as famílias entrevistadas viam no extrativismo do buriti a possibilidade de complementar a renda anual da família a partir da comercialização do fruto na usina, sendo que 50% acreditou que a atividade extrativista geraria melhoria na qualidade de vida da comunidade e 10% apostaram no desenvolvimento local, fortalecimento da organização na comunidade e na simplicidade do trabalho extrativista, e os demais não souberam responder.

Além disso, 63% das famílias entrevistadas enxergam o extrativismo do buriti como uma estratégia de utilização dos recursos naturais abundantes na região. Esses pontos levantados pelo diagnóstico demonstram o nível de interesse e envolvimento das pessoas com a produção de óleo de buriti. Acredita-se que este foi um dos fatores que contribuíram com os resultados atuais da Coopfrutos com relação à produção.

Na época do diagnóstico, o uso mais comum identificado para os PFNM era para o consumo pela própria família como fonte de alimentação. Ou seja, antes da pactuação do Plano de Gestão, somente 5 das 19 famílias entrevistadas comercializavam produtos do extrativismo, sendo que juntas movimentaram ainda R\$ 3.977,00, conforme a Tabela 5.



SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE – SEMA

Benjamin Constant, 856 – Centro - CEP. 69.900-062 - Rio Branco – Acre – Brasil

Fone: +55 (68) 3224-3990 | 3224-7129 | 3224-8786 e Fax: 55 (68) 3223-3447E-mail: sema@ac.gov.br | Homepage: www.sema.ac.gov.br

Dentre estes, o buriti em fruto e processado como “vinho” rendeu somente R\$ 275,00 no período da safra. Este foi vendido para o mercado local na quantidade de 15 sacas e a um preço de R\$13,00 a saca e 40 litros de vinho à R\$2,00 o litro.

Já a comercialização do açaí gerou no período do diagnóstico o montante de R\$ 1.372,00 para as famílias entrevistadas, sendo o preço médio praticado pelo litro de R\$ 4,67. O patauá também gerou renda, sendo comercializado em sacas e em litros de vinho, o que gerou uma receita total de R\$ 1.460,00. Além disso, a comercialização de pupunha a R\$ 2,00 por maço somou mais R\$ 870,00 à renda das famílias entrevistadas. Abaixo estão descritos os principais PFM comercializados na época anterior ao Plano de Gestão na Coopfrutos, aprovado pela SEMA/BID.

Tabela 05. Valores comercializados de PFM pelas 19 famílias entrevistadas – Coopfrutos.

PFM	Unidade	Produção	Consumo	Venda	Preço (R\$)	Receita (R\$)
Buriti (vinho)	Litro	160	120	40	2,00	80,00
Buriti (fruto)	Saca	15	-	15	13,00	195,00
Açaí	Litro	430	127	303	4,67	1.372,00
Patauá (vinho)	Litro	330	80	250	4,67	1.160,00
Patauá (fruto)	Saca	10	-	10	30,00	300,00
Pupunha	Maço	435	-	435	2,00	870,00
Total						3.977,00

Fonte: SEDENS (2017).

Por fim, com base no diagnóstico foi possível identificar as principais fontes de renda das famílias entrevistadas representantes da Coopfrutos. O levantamento mostrou que juntas somavam uma receita de R\$ 239.931,00, detalhado na Tabela 6.



SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE – SEMA

Benjamin Constant, 856 – Centro - CEP. 69.900-062 - Rio Branco – Acre – Brasil

Fone: +55 (68) 3224-3990 | 3224-7129 | 3224-8786 e Fax: 55 (68) 3223-3447E-mail: sema@ac.gov.br | Homepage: www.sema.ac.gov.br

É importante ressaltar que a maioria mencionou que tinha expectativas de que o extrativismo trouxesse incremento financeiro, garantindo melhoria de vida e valorização da floresta em pé. A Tabela 6 apresenta o detalhamento da composição de renda anual destas famílias.

Tabela 6 - Composição da renda das famílias antes do Plano de Gestão – Coopfrutos.

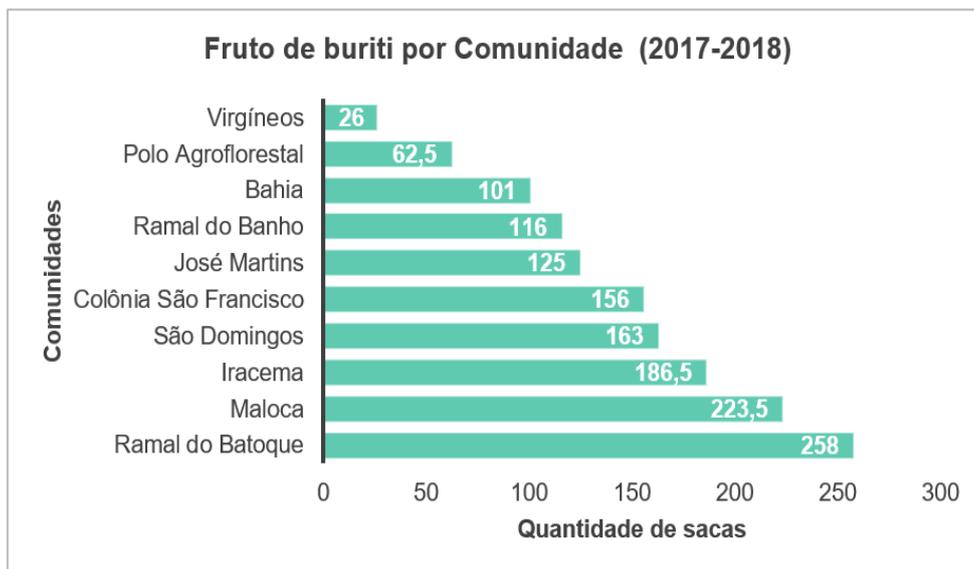
Fonte de renda	Total (R\$)	Percentual
Agricultura	100.083,00	42%
Extrativismo (buriti, patauá, açai e pupunha)	3.977,00	2%
Criação Animal	7.310,00	3%
Políticas Públicas Sociais	48.271,00	20%
Aposentadorias	80.220,00	33%
Total Anual	239.931,00	100%

Fonte: Adaptado de Sema (2017).

Interessante observar que o extrativismo representava apenas 2% da renda das famílias. Atualmente, dada a demanda do mercado, os investimentos do governo, o potencial produtivo da região, dentre outros fatores como localização e interesse da comunidade, foi possível gerar mudanças nesta tabela com incremento de renda direto para os beneficiários coletores da Coopfrutos e para o município de Mâncio Lima.

O gráfico a seguir representa a quantidade de fruto de buriti comercializada entre a cooperativa e as dez comunidades de Mâncio Lima e uma de Rodrigues Alves, no período da safra de 2017 a 2018, já durante a execução do PdG. Todas as comunidades somaram um total de 1.417,5 sacas de buriti, sendo que cada saca tem 50 quilos de fruto de buriti, totalizando cerca de 70 toneladas de fruto.

Gráfico 4 - Quantidade de sacas de buriti entregues à Coopfrutos na safra de 2017 a 2018.



Fonte: Dados Coopfrutos, elaboração própria, 2019.

O próximo gráfico representa a quantidade de fruto de buriti, comercializada entre as comunidades e a cooperativa, no período da safra de 2018 a 2019. Todas somaram um total de 2.568,47 sacas de buriti, sendo que cada saca tem 50 quilos de fruto de buriti, totalizando cerca de 128 toneladas. Mesmo sendo dados preliminares, é possível verificar o volume crescente de 70 a 128 toneladas entre uma safra e outra, 58 toneladas a mais do que a colheita anterior de 2017-2018. É importante ressaltar também que os coletores da Coopfrutos não se limitam somente aos beneficiários do plano de gestão, ou seja, mais produtores estão sendo beneficiados com o manejo do buriti em Mâncio Lima.

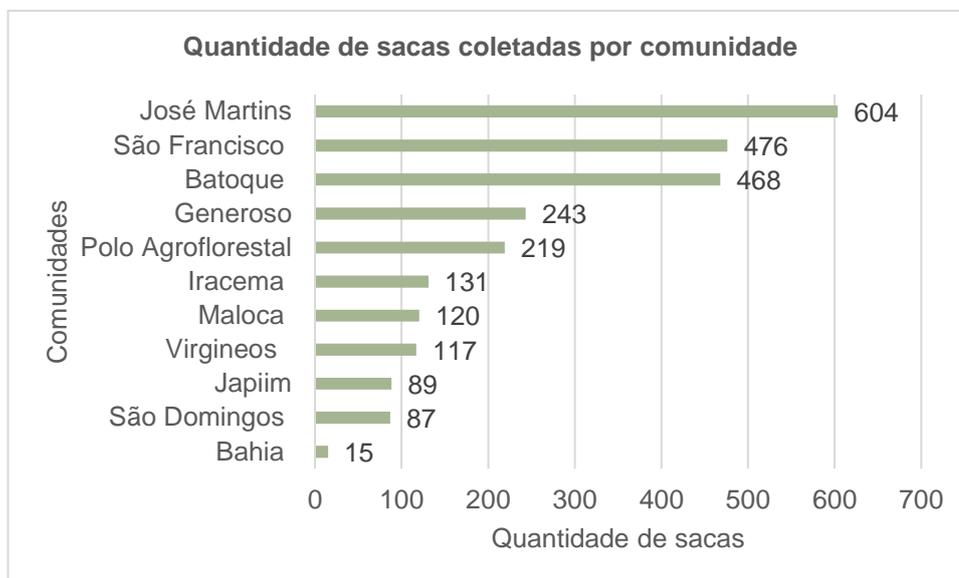


SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE – SEMA

Benjamin Constant, 856 – Centro - CEP. 69.900-062 - Rio Branco – Acre – Brasil

Fone: +55 (68) 3224-3990 | 3224-7129 | 3224-8786 e Fax: 55 (68) 3223-3447E-mail: sema@ac.gov.br | Homepage: www.sema.ac.gov.br

Gráfico 5 - Quantidade de sacas de buriti entregues à Coopfrutos na safra de 2018 a 2019.



Fonte: Dados Coopfrutos 2019.

Do início da execução do plano de gestão da Coopfrutos até o momento atual foram coletadas 199 toneladas de fruto de buriti, com um repasse de R\$ 79.412,09 (setenta e nove mil, quatrocentos e doze e nove centavos) para os coletores com a compra do fruto. Estando previsto ainda, até a conclusão do referido plano, o repasse de mais R\$ 32.587,91 (trinta e dois mil, quinhentos e oitenta e sete reais e noventa e um centavos), totalizando R\$112.000,00 (cento e doze mil reais), o que corresponde ao compromisso pactuado de contrapartida do convênio. Abaixo, encontra-se a Tabela 7 com a descrição dos números produtivos das safras.

Tabela 7 - Quantidade de fruto de buriti coletado e valores repassados ao coletor.

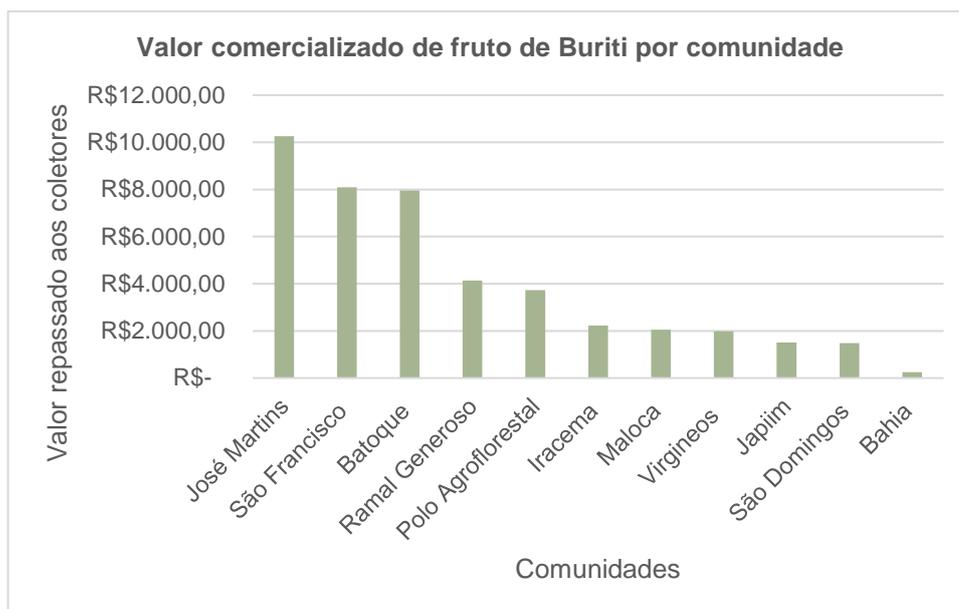
Dados Safra 2017 -2018 e 2018 -2019				
Safra	Quant. Localidades	Quant. de fruto coletado (kg)	Valor pago ao coletor (R\$)	Quant. coletores
2017-2018	10	70.875	22.768,50	19
2018-2019	11	128.423	56.643,59	24
Total	12	199.298	79.412,09	34

Fonte: Dados Coopfrutos, elaboração própria, 2019.

É importante ressaltar que a produtividade da safra de 2018-2019, considerada uma safra abundante pelos coletores e pela diretoria da Coopfrutos, foi superior à quantidade estimada no inventário, demonstrando não só o potencial produtivo das áreas como também a capacidade de processamento da usina de óleos.

O Gráfico 6, a seguir, mostra as comunidades que comercializaram buriti para a Coopfrutos em 2019. Na comunidade José Martins, três coletores totalizaram R\$10.262,90 com a venda do fruto de buriti à cooperativa na safra de 2018-2019, seguido da comunidade São Francisco com 2 coletores e a Batoque com 5 coletores. A renda de cada coletor é variável de acordo com a sua produtividade.

Gráfico 6 – Valores movimentados de fruto de buriti. Coopfrutos.



Fonte: Dados Coopfrutos, elaboração própria, 2019.

Portanto, comparando com os dados do diagnóstico realizado em 2017, que a renda do extrativismo (buriti, patauá, pupunha e açaí) gerou R\$ 3.977,00 (três mil, novecentos e setenta e sete reais) para 5 famílias, de 2017 à 2019 foram gerados R\$ 79.412,09 (setenta e nove mil, quatrocentos e doze e nove centavos) para 34 coletores os coletores somente com o manejo do Buriti.

A Figura 14 mostra o resumo produtivo das safras durante os 2 anos de execução do PdG, sendo possível observar que os valores comercializados de fruto e óleo de buriti totalizam R\$ 327.897,56 (trezentos e vinte e sete mil, oitocentos e noventa e sete reais e cinquenta e seis centavos), valor este que voltou para a cooperativa e aos cooperados, com o pagamento de custos de produção e melhorias para a cooperativa, conforme decidido em assembleia.

Figura 14 – Resumo dos valores de produção da cadeia de valor do Buriti, Coopfrutos.



Fonte: Dados Coopfrutos, elaboração própria, 2019.

Além disso, 20 dos cooperados trabalham da fábrica de beneficiamento e também são remunerados durante o período da safra do buriti. Na Tabela 8 abaixo estão os respectivos valores correspondentes a cada cargo.



SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE – SEMA

Benjamin Constant, 856 – Centro - CEP. 69.900-062 - Rio Branco – Acre – Brasil

Fone: +55 (68) 3224-3990 | 3224-7129 | 3224-8786 e Fax: 55 (68) 3223-3447E-mail: sema@ac.gov.br | Homepage: www.sema.ac.gov.br

Tabela 8 – Cargos e respectivas remunerações, Coopfrutos.

Cargo	Remuneração (R\$/Mês)
Diretoria	1.000,00
Presidência	1.000,00
Quebrador até separação	1.000,00
Responsável Administrativo/Financeiro	1.000,00
Responsável pela prensa	1.000,00
Responsável Técnico	1.000,00
Ajudantes de escritório	1.100,00
Motorista	1.100,00
Ajudante do motorista	800,00
Responsável pela limpeza	800,00
Separadoras do buriti	800,00

Fonte: Dados Coopfrutos, elaboração própria, 2019.

Diante dos dados expostos, observa-se que o manejo do buriti e demais espécies oleaginosas pela Coopfrutos, tem trazido benefícios financeiros para as comunidades envolvidas, com grandes possibilidades de evolução em relação à geração de renda, caso mantenha-se comprometida com os princípios de valores do cooperativismo, organizada em suas finanças e buscando identidade no mercado em que atua.

4.8 Mercado e Certificação

Interpretar o mercado de atuação é fundamental para entender as mudanças, enxergar possibilidades que ajudem a posicionar o empreendimento de forma mais produtiva, visualizar para onde o mundo está caminhando e de que maneira isso afeta



SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE – SEMA

Benjamin Constant, 856 – Centro - CEP. 69.900-062 - Rio Branco – Acre – Brasil

Fone: +55 (68) 3224-3990 | 3224-7129 | 3224-8786 e Fax: 55 (68) 3223-3447E-mail: sema@ac.gov.br | Homepage: www.sema.ac.gov.br

o negócio, saber pra onde o consumidor está olhando, o que deseja e o que não quer mais consumir.

De acordo com dados do Sebrae citado por Pinto et al. (2010), o Brasil destaca-se na produção mundial de óleos naturais, mas ainda têm problemas quanto à falta de manutenção do padrão de qualidade dos óleos, representatividade nacional e baixos investimentos governamentais no setor.

O que se observa da dinâmica de mercado entre as indústrias consumidoras de óleos é a preferência pela compra de fornecedores maiores com mais tempo de experiência no ramo. O que algumas empresas alegam é que a importação direta do produtor é complicada, já que fica mais difícil garantir a qualidade, em contraponto com as grandes firmas que retificam e analisam o óleo antes de vender.

Segundo o caderno de tendências da Associação Brasileira da Indústria de Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos – ABIHPEC, em 2018 o setor previa que a biodiversidade viria para redesenhar a indústria de higiene pessoal, perfumaria e cosméticos, o que de fato foi constatado pela associação. Segundo eles, o conceito de ingredientes de beleza de origem natural está se expandindo e as marcas estão buscando promover a sustentabilidade ambiental. Ainda, com as exigências crescentes dos consumidores e as mudanças climáticas em todo o mundo, a demanda do setor para ingredientes naturais e sustentáveis vem se adaptando a esse novo cenário. As recentes fusões e aquisições no mercado de ingredientes ativos, confirmam a importância das matérias-primas de origem natural, vegetal e orgânica. Por isso, afirmam que os temas como sustentabilidade e meio ambiente ainda continuarão em pauta por muito tempo.

A ABIHPEC (2018) aponta que a busca por produtos que tenham em sua formulação ingredientes de origem natural, que já foi considerado uma tendência passageira, fica mais forte a cada ano graças à demanda dos consumidores por esse tipo de produto com melhor desempenho. Afirma também, com base em pesquisas realizadas em vários países, que existe uma nova diretriz para o comportamento do ser humano, ou seja, cada vez mais pessoas estão começando a prestar atenção em



SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE – SEMA

Benjamin Constant, 856 – Centro - CEP. 69.900-062 - Rio Branco – Acre – Brasil

Fone: +55 (68) 3224-3990 | 3224-7129 | 3224-8786 e Fax: 55 (68) 3223-3447E-mail: sema@ac.gov.br | Homepage: www.sema.ac.gov.br

questões como meio ambiente, sustentabilidade, bem-estar animal, produção e práticas trabalhistas e têm demonstrado desejo de impactar positivamente comunidades e pessoas por meio de suas decisões de consumo. Cada vez mais, os consumidores valorizam as marcas que, além dos recursos naturais, cuidam também das pessoas envolvidas em seu processo de produção, são éticas e defendem boas causas.

Portanto, ingredientes e métodos de produção *ecofriendly* (ambientalmente amigáveis) estão na vanguarda das inovações naturais que vem sendo exploradas por marcas de alcance mundial.

Uma das tendências em destaque pela ABIHPEC (2018) para 2019 - 2020 é a demanda de óleos naturais para o segmento de produtos de tratamento de cabelo. Crescimento esse que se deve em parte ao aumento no número de pessoas que assumem os crespos, em parte pelas inovações tecnológicas, que desenvolvem óleos que não deixam resíduos nos fios, podendo ser usados inclusive por quem tem cabelo oleoso. Muitas marcas estão investindo nessa tendência e levando para o mercado produtos ricos em ingredientes de origem natural, como argan, coco, murmuru e buriti.

O óleo produzido pela Coopfrutos é comercializado com empresas atacadistas nacionais que têm atuação no ramo internacional de cosméticos e perfumarias, além de laboratórios que adquirem óleos para a fabricação de sabonetes, shampoos, etc. As empresas clientes da Coopfrutos são:

Figura 15 – Logotipos das empresas clientes da Coopfrutos.



Fonte: Coopfrutos, 2019.



SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE – SEMA

Benjamin Constant, 856 – Centro - CEP. 69.900-062 - Rio Branco – Acre – Brasil

Fone: +55 (68) 3224-3990 | 3224-7129 | 3224-8786 e Fax: 55 (68) 3223-3447E-mail: sema@ac.gov.br | Homepage: www.sema.ac.gov.br

Na safra de 2017-2018 a Coopfrutos comercializou 144 kg de óleo de buriti para a Destilaria Bauru, por R\$42,00 o quilo; 828 kg para o Sr. Manuel de Souza, por R\$31,79 o quilo (média), e 895 kg de óleo para a Beraca Ingredientes Naturais, por R\$ 39,77 o quilo. O recurso movimentado com a comercialização de óleo de buriti nesta safra, foi de R\$ 66.638,47 (sessenta e seis mil seiscentos e trinta e oito e quarenta e sete centavos), conforme tabela 9.

Tabela 9 – Comercialização de óleo de Buriti, safra de 2017-2018.

Quantidade de óleo (Kg)	Valor unitário (R\$/kg)	Total parcial	Comprador
144	R\$ 42,00	R\$ 6.048,00	Destilaria Bauru
828	R\$ 31,79 (média)	R\$ 26.322,12	Manoel de Souza
895	R\$ 39,77	R\$ 35.594,15	Beraca
Total Geral		R\$ 66.638,47	

Fonte: Dados Coopfrutos, elaboração própria, 2019.

Ainda, é importante lembrar que, com o processamento de 199 toneladas de fruto, foi possível extrair cerca de 6 toneladas de óleo de buriti, tabela 10, considerando as duas safras. Com isso, em 2019, a Coopfrutos captou R\$248.485,47 com a venda direta para empresas atacadistas, como Beraca e Amazon Oil, com uma média de preço de venda de R\$43,00 a R\$45,00 o kg.

Tabela 10 – Valores comercializados durante as duas safras.

Safra	Quantidade de óleo (toneladas)	Média do valor unitário (R\$)	Valor gerado (R\$)
2017-2018	1,8	37,85	66.638,47
2018-2019	4,2	44,00	181.847,00
	6,0	-	R\$ 248.485,47

A equipe da diretoria atual da cooperativa mostra-se bastante engajada em administrar o negócio, com uma postura proativa, buscando sempre participar de capacitações e palestras ofertadas também por outras instituições, como Sebrae e

Prefeitura de Cruzeiro do Sul, o que gera maior comprometimento e perseverança em superar as dificuldades, uma premissa para toda equipe que conduz um empreendimento e deseja destaque no mercado.

Como concorrente direto no ramo, a Coopfrutos tem a usina particular do Sr. Manoel B. de Souza, o qual também é um dos fundadores e cooperados da Coopfrutos. Na sua usina, situada em Mâncio Lima, ele também produz óleo de buriti, no entanto, de maneira tradicional, utilizando a fervura do fruto em panelas sobre fogo a lenha. Também produz sabonetes, mas seu principal capital vem da comercialização de óleos vegetais.

Figura 16 - Usina de produção de óleos vegetais e sabonetes do Sr. Manoel B. de Souza. Área de secagem da polpa e extração do óleo de buriti utilizando fervura.



Fonte: Renata Silva, 2018.

A SOS Amazônia elaborou um Estudo de Mercado para o Buriti, com abrangência internacional, que afirma que, quanto ao preço, as empresas de cosméticos pagam mais do que as empresas atacadistas e os atravessadores, embora comprem volumes relativamente baixos. Exigem ainda, reputação em entregar um produto de boa qualidade, com variação mínima e garantia de que o volume negociado será entregue dentro do prazo estipulado em contrato. A abordagem direta a estas empresas pode ser uma alternativa para a Coopfrutos.



SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE – SEMA

Benjamin Constant, 856 – Centro - CEP. 69.900-062 - Rio Branco – Acre – Brasil

Fone: +55 (68) 3224-3990 | 3224-7129 | 3224-8786 e Fax: 55 (68) 3223-3447E-mail: sema@ac.gov.br | Homepage: www.sema.ac.gov.br

O estudo também apontou que uma empresa europeia, uma *trading* (empresa atacadista que compra e negocia com outras empresas), paga um preço maior do que o preço pago pelos compradores atuais, que também atuam como *tradings*. Ainda, para exportar para a União Europeia é preciso adequar-se à legislação local, no entanto, a empresa em questão informou que compra insumos provenientes da Amazônia brasileira e responsabiliza-se, posteriormente, pelo processo de exportação para a Europa.

A Coopfrutos, munida destas e outras informações, já anseia adequar-se para conquistar este nicho de mercado. Uma das atividades que realiza, em parceria com a SOS Amazônia, é a Certificação da produção com selo para a produção de óleo de Açaí e Buriti.

A certificação, dentre outras exigências, demanda que nos rótulos das embalagens a linguagem seja escrita no mínimo em Frances, Inglês e Alemão e, também, que o trabalho de gestão da cooperativa apresente projetos de desenvolvimento social, a critério da cooperativa, de acordo com a realidade de cada comunidade, seja em Projetos de Assentamento, Unidades de Conservação, Terras Indígenas ou em outras áreas.

Assim, com o empenho da equipe da Coopfrutos e a participação dos produtores, a cooperativa atualmente já é certificada pela IMOCert, com certificação de ordem produtiva e de fabricação dos óleo de buriti e de açaí, podendo etiquetar seus produtos conforme as exigências da certificadora.

A IMOCert é uma entidade de serviços de inspeção e certificação ecológica e sustentável da agricultura, pecuária, produtos da aquicultura, colheita selvagem, manejo florestal e insumos agrícolas ecológicas, também realiza a certificação de responsabilidade social e comércio para diferentes áreas, como agricultura, artesanato, mineração, turismo e outras. A IMOCert é acreditada de acordo com a norma ISO 17065 (anteriormente guia ISO 65) legalmente estabelecida na Bolívia.

O estudo de mercado apontou também oportunidades para a comercialização do óleo de buriti, dentre elas estão:



SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE – SEMA

Benjamin Constant, 856 – Centro - CEP. 69.900-062 - Rio Branco – Acre – Brasil

Fone: +55 (68) 3224-3990 | 3224-7129 | 3224-8786 e Fax: 55 (68) 3223-3447E-mail: sema@ac.gov.br | Homepage: www.sema.ac.gov.br

- ✓ Divulgação com abordagem comercial a empresas em feiras e eventos;
- ✓ A veiculação na mídia dos óleos e gorduras da Amazônia.

Na solicitação do aditivo de valor ao convênio da Coopfrutos, anterior ao estudo de mercado, já estava previsto a atuação em uma destas frentes de publicidade da produção, que é a participação em uma feira do setor para divulgação do trabalho da cooperativa. Vale ressaltar que a Coopfrutos já participou da feira internacional Biofach, em Nuremberg na Alemanha, no período de 14 a 17 de fevereiro de 2018, com apoio da instituição não governamental SOS Amazônia.

Além disso, está em tramitação na SEMA a licitação para contratação de uma empresa para a elaboração de um documento audiovisual com formato de documentário, com o intuito de registrar todas as etapas produtivas, desde a coleta, o beneficiamento e a comercialização do óleo de buriti, abordando também as histórias de vida dos que participam dessas atividades na floresta. Este documento servirá como material de divulgação e propaganda do trabalho realizado pela Coopfrutos, bem como um retorno aos coletores e toda a comunidade envolvida, tendo em vista que muitos não têm a dimensão dos elos finais da cadeia de valor em que estão inseridos.

Portanto, não só o mercado consumidor está aberto para consumir o óleo de buriti produzido no Juruá, pela Coopfrutos, como também esta instituição tem demonstrado interesse em continuar sua trajetória de negócios. Obviamente que os investimentos dos recursos do PDSA II/BID, por meio da SEMA, foram fundamentais para a cooperativa atingir o patamar que está hoje, mas juntamente com isso existe muito trabalho por parte da diretoria da cooperativa, cooperados e instituições parceiras.

4.9 Parcerias

As instituições beneficiárias da subvenção da SEMA (Coopfrutos e Associação Igarapé Branco) contaram com apoio de instituições como a SOS Amazônia, o Sebrae



SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE – SEMA

Benjamin Constant, 856 – Centro - CEP. 69.900-062 - Rio Branco – Acre – Brasil

Fone: +55 (68) 3224-3990 | 3224-7129 | 3224-8786 e Fax: 55 (68) 3223-3447E-mail: sema@ac.gov.br | Homepage: www.sema.ac.gov.br

Acre e a Funtac, que desenvolveram ações em áreas complementares às previstas nos planos de gestão. A união e comunicação entre as instituições atuantes na cadeia de valor é uma premissa para a assistência técnica de qualidade, evitando a sobreposição de atividades e desperdício de recursos.

Podemos citar os Planos de Negócios e Estudos de Mercado para a Coopfrutos e a Associação Igarapé Branco, a Certificação, a elaboração de um projeto arquitetônico para a sede da Coopfrutos, a aquisição do secador rotativo e capacitações como principais fatores de contribuição da SOS Amazônia para a Coopfrutos e, conseqüentemente, à cadeia de valor do Buriti.

O Sebrae Acre, por meio da equipe de Cruzeiro do Sul, apoiou com capacitações, principalmente com relação à liderança, que vêm transformando a mentalidade e a forma de agir da equipe da diretoria. A Funtac investiu em um inventário florestal na comunidade Santa Luzia, a qual pertence a Associação Igarapé Branco.

Além disso, na busca de alinhar as ações concretas a serem executadas pelas instituições governamentais e não governamentais que apoiam as organizações sociais no desenvolvimento de cadeias de valor de óleos vegetais (Murmuru, Buriti, Cação, Açaí, Bacaba, Patauí, Andiroba, Tucumã, Castanha e Uricuri) no Estado do Acre, foi criado em 2016 um Grupo de Trabalho para integrar e potencializar estes apoios, bem como superar lacunas existentes para a viabilização das cadeias de valor. Até então, foram realizadas diversas reuniões de alinhamento interinstitucional e gestão integrada de projetos, evitando sobreposições e buscando cobrir as lacunas existentes.

O Núcleo de Produtos Florestais Não Madeireiros da SEMA, estará conduzindo os trabalhos de mobilização dos representantes das principais instituições da região que estão envolvidas com as cadeias de valor das oleaginosas citadas acima. São elas:

- SEMA;
- FUNTAC;
- IMC;
- SOS Amazônia;



SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE – SEMA

Benjamin Constant, 856 – Centro - CEP. 69.900-062 - Rio Branco – Acre – Brasil

Fone: +55 (68) 3224-3990 | 3224-7129 | 3224-8786 e Fax: 55 (68) 3223-3447E-mail: sema@ac.gov.br | Homepage: www.sema.ac.gov.br

- WWF;
- UFAC;
- SEPA;
- SEBRAE;
- Embrapa;
- SEICT;
- CDSA;
- IMAC;
- IBAMA;
- CPI;
- Assessoria Indígena;
- Earth Innovation;
- Cooperacre;
- INPA.

Portanto, os resultados observados na cadeia de valor do buriti devem-se também a outras instituições que atuam nesta cadeia. Sobretudo, fica demonstrado que o apoio financeiro está gerando resultados concretos e que é possível promover renda com matéria prima de base florestal não madeireira, com baixo impacto ambiental e qualidade de mercado internacional.

5. INDICAÇÃO DE POSSÍVEIS CAMINHOS PARA SUSTENTABILIDADE DA CADEIA DE VALOR DO BURITI

O mercado atual demanda uma quantidade crescente de produtos de origem natural e valoriza aqueles com a assinatura de comunidades amazônicas comprometidas com a conservação ambiental e a responsabilidade social. É necessário organização e comprometimento para que essas comunidades consigam atender a essa demanda ávida por inovação e sustentabilidade,

Com isso, é necessário, principalmente, ter clareza das limitações da Coopfrutos em relação à oferta de produção, bem como saber se todos os envolvidos estão dispostos a entrar no negócio que exige cumprimento de contrato. Afinal, é um empreendimento e está sujeito as leis de mercado. Portanto, o propósito de atuação de cada cooperativa tem que estar muito bem definido para que seja possível percorrer o caminho árduo que leva aos resultados concretos. Sem a clareza do propósito, fica difícil alcançar o resultado e ficar satisfeito com ele. Isso significa que



SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE – SEMA

Benjamin Constant, 856 – Centro - CEP. 69.900-062 - Rio Branco – Acre – Brasil

Fone: +55 (68) 3224-3990 | 3224-7129 | 3224-8786 e Fax: 55 (68) 3223-3447E-mail: sema@ac.gov.br | Homepage: www.sema.ac.gov.br

os cooperados precisam estar alinhados e trabalhando em conjunto, a fim de evoluir o negócio. Caso contrário, as atividades serão realizadas pontualmente e os trabalhos, bem como os contratos, serão isolados.

É importante o investimento na formação das pessoas que atuam na cadeia de valor para que todos os processos, desde a coleta até a venda dos produtos, sejam realizados de maneira mais eficiente. Assim, é fundamental o investimento em capacitações para novos coletores, capacitações internas com foco nas boas práticas de fabricação, bem como noções básicas de contabilidade para a diretoria, além da formação de cooperados em estratégias de vendas para a captação de novos clientes.

Também é fundamental que um empreendimento comunitário de produção de óleos vegetais, como a Coopfrutos, invista na diversificação da produção para ofertar mais produtos atrativos para seus clientes, os quais estão receptivos a novidades, o que geraria rendimentos no período de entressafra do buriti.

O conhecimento da dinâmica dos buritizais da região também tem grande relevância para o monitoramento e estimativa da produção, ou seja, pesquisas e o levantamento de informações das áreas de atuação da Coopfrutos, proporcionarão a elaboração de um banco de dados que servirá como subsídio para a diretoria direcionar estratégias para potencializar a produção.

Sobretudo, para consolidação da cadeia de valor de buriti, assim como as demais oleaginosas, é importante que as instituições que trabalham no fomento à cadeia de valor (cooperativas, instituições de pesquisa, organizações governamentais e não governamentais, entre outras), atuem de forma a estabelecer maior comunicação entre si para que parcerias sejam firmadas e o ramo se desenvolva de forma que os clientes enxerguem a região do Juruá no Acre como referência em produção de óleos vegetais, pois uma identidade regional têm mais representatividade e poder de negociação do que instituições isoladas.



SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE – SEMA

Benjamin Constant, 856 – Centro - CEP. 69.900-062 - Rio Branco – Acre – Brasil

Fone: +55 (68) 3224-3990 | 3224-7129 | 3224-8786 e Fax: 55 (68) 3223-3447E-mail: sema@ac.gov.br | Homepage: www.sema.ac.gov.br

6. CONCLUSÃO

Os resultados da execução do plano de gestão da Coopfrutos foram expressivos do ponto de vista financeiro e técnico, no entanto, ainda existem desafios a serem vencidos. Espera-se que com a execução do aditivo de valor da Coopfrutos seja possível alcançar maiores resultados e concluir as metas do plano de gestão.

Por tudo isso, para qualquer empreendimento seja ele particular ou comunitário, é necessário que haja por parte de seus responsáveis dedicação, comprometimento e organização para que haja crescimento contínuo do negócio. A Associação Igarapé Branco ainda está no início deste processo de organização, mas como a região tem grande potencial produtivo, espera-se que esta instituição futuramente possa compor o cenário produtivo de óleos vegetais.

De maneira geral, a cadeia de valor do buriti tem apresentado avanços expressivos perante os investimentos realizados pelo PDSA/BID. Principalmente com relação a redução da pobreza por meio do manejo do buriti, além disso, com a conservação dos buritizais contribui-se ao combate às alterações climáticas. Portanto, é necessário que haja continuidade na valorização desta cadeia, de modo a potencializar a produtividade por meio do monitoramento dos buritizais, gerando maior confiabilidade nas estimativas de produção e conseqüentemente maior credibilidade com os clientes no momento de atender a demanda.

Este é o Relatório.

Renata Vivian R. da Silva

Renata Vivian Rodrigues da Silva
Gestora da Cadeia de Valor do Buriti e da Andiroba
Contrato Nº 086/2018- PDSAI



SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE – SEMA

Benjamin Constant, 856 – Centro - CEP. 69.900-062 - Rio Branco – Acre – Brasil

Fone: +55 (68) 3224-3990 | 3224-7129 | 3224-8786 e Fax: 55 (68) 3223-3447E-mail: sema@ac.gov.br | Homepage: www.sema.ac.gov.br

7. REFERÊNCIAS

AMAZON OIL. **Patauá, dados físico químicos e aplicações.** Disponível em: <<https://www.amazonoil.com.br/pataua/>>

CASTRO, A. M. G. de. **Modelagem e segmentação da cadeia produtiva.** In: **HOEFLICH, V. A. Cadeia produtiva do negócio florestal.** Curitiba: UFPR; Colombo: Embrapa Florestas, 2007. 25 p. Apostila do Curso de Pós-Graduação em Gestão Florestal.

COOPFRUTOS. **Plano de Gestão: Desenvolvendo a Cadeia de valor do Buriti.** **Mâncio Lima, Acre, 2017.** FERREIRA, E. ALECHANDRE, A. Produtos Florestais Não Madeireiros Potenciais para o Estado do Acre. 2002.

CYMERYYS, M.; FERNANDES, N.M.P.; RIGAMONTE-AZEVEDO, O.C. Buriti - *Mauritia flexuosa* L. f. In: SHANLEY, P.; MEDINA, G. (Ed.). **Frutíferas e plantas úteis na vida amazônica.** Belém: CIFOR, Imazon, 2005. 300p.

FERREIRA, E. J. L. Manual das palmeiras do Acre, Brasil. 2005. Disponível em: <http://www.nybg.org/bsci/acre/www1/manual_palmeiras.html> Acesso em: 25 de 2019.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Sistema IBGE de Recuperação Automática – SIDRA. **Produção da Extração Vegetal e da Silvicultura.** Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/pevs/quadros/brasil/2017>>

LORENZI, H.; SOUZA, H. M.; MEDEIROS-COSTA, J. T.; CERQUEIRA, L. S. C.; Behr. N. **Palmeiras do Brasil: nativas e exóticas.** Ed. Plantarum, Nova Odessa SP.2004.40p.



SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE – SEMA

Benjamin Constant, 856 – Centro - CEP. 69.900-062 - Rio Branco – Acre – Brasil

Fone: +55 (68) 3224-3990 | 3224-7129 | 3224-8786 e Fax: 55 (68) 3223-3447E-mail: sema@ac.gov.br | Homepage: www.sema.ac.gov.br

OETTERER, M.; REGITANO-D'ARCE, M. A. B.; SPOTO, M. H. F. **Fundamentos de ciência e tecnologia de alimentos**. Barueri, SP: Manole. (2006).

PIGHINELLI, A. L. M. T.; PARK, K. J.; RAUEN, A. M.; BEVILAQUA, G.; FILHO J. A. G. Otimização da prensagem a frio de grãos de amendoim em prensa tipo expeller. **Ciênc. Tecnol. Aliment.**, Campinas, 2008.

PINTO, A.; AMARAL, P.; GAIA, C.; OLIVEIRA, W. **Boas práticas para manejo florestal e agroindustrial de produtos florestais não madeireiros: açaí, andiroba, babaçu, Programa de Desenvolvimento Sustentável do Acre – PDSA Fase II Gestão da Cadeia de Valor de Produtos Florestais Não Madeireiros castanha-do brasil, copaíba e unha-de-gato**. Belém: IMAZON, Manaus: SEBRAEAM, 2010. 180 p.

SEDENS. **Cadeia de Valor da Madeira de Manejo Florestal Não Madeireiros**. Relatório Interno do Programa de Desenvolvimento Sustentável do Estado do Acre – PDSA II, Governo do Estado do Acre – Secretaria de Estado de Desenvolvimento Florestal, do Comércio, da Indústria e dos Serviços Sustentáveis. Rio Branco. 2014.

SEDENS. **Terceiro Diagnóstico Socioeconômico e Ambiental, realizado na Cooperativa de Produtores de Polpa de Frutos Nativos de Mâncio Lima**, Relatório Interno do Programa de Desenvolvimento Sustentável do Estado do Acre PDSA II, Governo do Estado do Acre – Secretaria de Estado de Desenvolvimento Florestal, do Comércio, da Indústria e dos Serviços Sustentáveis. Rio Branco. 2017.

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS – SEBRAE. **Caderno de tendências higiene pessoal, perfumaria e cosméticos 2019 – 2020**. Associação Brasileira da indústria de higiene pessoal, perfumaria e cosméticos – ABIHPEC. Brasília, DF. 2018.

SOS AMAZÔNIA. Estudo de Cadeias de Produtos Florestais Não Madeireiros no Estado do Acre. **Relatório Técnico**. Referente ao contrato 011/2018 entre SOS



SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE – SEMA

Benjamin Constant, 856 – Centro - CEP. 69.900-062 - Rio Branco – Acre – Brasil

Fone: +55 (68) 3224-3990 | 3224-7129 | 3224-8786 e Fax: 55 (68) 3223-3447E-mail:
sema@ac.gov.br | Homepage: www.sema.ac.gov.br

Amazônia e Fundação de Tecnologia do Acre – FUNTAC/ Banco Interamericano de Desenvolvimento BID. Rio Branco, 2019.

SZWARCFITER C.; DACOL P. R. T. Economias de Escala e de Escopo: Desmistificando alguns aspectos da transição. **Scielo**. Prod. vol.7 nº.2 São Paulo, 1997.

YUYAMA, L.K.O.; YONEKURA, L.; AGUIAR, J.P.L.; SOUSA, R.F. Biodisponibilidade dos carotenóides do Buriti (*Mauritia flexuosa* L.) em ratos. **Acta Amazônica**. 28(4): 409-415. 1998.



SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE – SEMA

Benjamin Constant, 856 – Centro - CEP. 69.900-062 - Rio Branco – Acre – Brasil

Fone: +55 (68) 3224-3990 | 3224-7129 | 3224-8786 e Fax: 55 (68) 3223-3447E-mail:
sema@ac.gov.br | Homepage: www.sema.ac.gov.br

Anexo I – Documento de Doação do prédio da Coopfrutos.



SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE – SEMA

Benjamin Constant, 856 – Centro - CEP. 69.900-062 - Rio Branco – Acre – Brasil

Fone: +55 (68) 3224-3990 | 3224-7129 | 3224-8786 e Fax: 55 (68) 3223-3447E-mail:
sema@ac.gov.br | Homepage: www.sema.ac.gov.br

Anexo Digital – Banco de Dados



SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE – SEMA

Benjamin Constant, 856 – Centro - CEP. 69.900-062 - Rio Branco – Acre – Brasil

Fone: +55 (68) 3224-3990 | 3224-7129 | 3224-8786 e Fax: 55 (68) 3223-3447E-mail: sema@ac.gov.br | Homepage: www.sema.ac.gov.br

BANCO DE DADOS

O banco de dados tem informações e dados levantados e organizados, visando maior eficiência à consulta durante os trabalhos relativos à Cadeia de Valor do Buriti, contém dados atualizados das comunidades envolvidas e dos empreendimentos beneficiados, no decorrer da consultoria, por parte da Gestora da Cadeia de Valor do Buriti (*Mauritia flexuosa* L.), no âmbito do PDSA – Fase II, Eng. Florestal Renata Vivian Rodrigues da Silva, sob acompanhamento e supervisão da Secretaria de Estado de Meio Ambiente (SEMA), por meio da Divisão de desenvolvimento Florestal, representada pelos Engenheiros Florestais da SEMA, Quelyson Souza de Lima e Patrícia Roth.

Conteúdo do banco de dados

Constam em anexo em CD todos os documentos referentes aos processos de execução da Coopfrutos e da Associação Igarapé Branco, além de todos os produtos desta consultoria. Dentre os arquivos estão:

- ✓ Planos de Gestão das comunidades acompanhadas;
- ✓ Prestação de contas;
- ✓ Material de apoio;
- ✓ Produtos da Gestora de cadeia para prover a assistência técnica aos processos viáveis da cadeia de valor do buriti (*Mauritia flexuosa* L.);
- ✓ Registros Fotográficos;
- ✓ Ofícios e pareceres emitidos;
- ✓ Planilhas de controle de produção;
- ✓ Notas técnicas.