

USINA
JIRAU

 Energia
Sustentável
do Brasil


Santo Antônio
ENERGIA



PARTE IV – RELATÓRIOS TÉCNICOS DO MAPEAMENTO PRODUTIVO



FEVEREIRO / 2012

**INSTITUTO BRASILEIRO DE PESQUISA DE ESTUDOS AMBIENTAIS
PRONATURA**

RELATÓRIO TÉCNICO

**MAPEAMENTO DA PRODUÇÃO DO PÓLO CUJUBIM GRANDE -
REGIÃO MÉDIO RIO MADEIRA, RONDÔNIA**

Equipe Técnica:

Gean Carla da Silva Sganderla – Bióloga
Cassemiro Carreiro Neto – Técnico Agropecuário

Colaboradores:

Antônio Lúcio Lima – Representante COOMADE (Pólo Cujubim Grande)
Raimundo Braga Régis - Comunitário (Pólo Cujubim Grande)
Silvânio Matia Gomes (Geógrafo)

FEVEREIRO DE 2012

1 CONTEXTUALIZAÇÃO

A exploração do açaí nas áreas de floresta nativa na região do Médio e Baixo Rio Madeira representa a utilização de um recurso chave para a diversificação das atividades geradoras de renda para as comunidades. Do açaí (*Euterpe precatoria*) obtém-se polpa cremosa, extraída dos frutos, com grande potencial econômico e valor econômico agregado nos mercados locais, regionais e nacional.

Com a finalidade de dimensionar a capacidade das agroindústrias programadas para o Médio e Baixo Rio Madeira é necessário considerar o potencial de manejo dos vários produtos florestais não-madeireiros (ex. açaí, bacaba, babaçu, castanha do Brasil, etc) e dos produtos cultivados (ex. macaxeira, melancia, frutas regionais, etc) por essas comunidades. Para os produtos não-madeireiros é importante basear-se nas características botânicas, ciclo de vida, produtividade e estrutura populacional, além do levantamento da densidade e distribuição dos indivíduos nas áreas de exploração dos recursos. Espécies com densidade populacional alta e de fácil reprodução são mais facilmente exploradas.

O principal objeto deste levantamento consiste na construção participativa da estruturação da Cadeia Produtiva do Açaí e de frutas. Diante das demandas para levantar as necessidades e o dimensionamento das agroindústrias de beneficiamento de açaí e frutas previstas para os pólos de Cujubim Grande e Nazaré, foi realizado o levantamento das parcelas previstas para o mapeamento produtivo do açaí (7 hectares no pólo Cujubim Grande) e (8 hectares no pólo Nazaré). Através deste levantamento foi possível caracterizar a ocorrência do açaí (*Euterpe precatoria*) na região estudada, observando a sua distribuição e incidência, possibilitando estimar a produtividade de cada pólo considerado.

Na oportunidade também foram levantados os dados de capacidade já instalada de produção de outras frutíferas que poderão alimentar as agroindústrias no período de entre safra do açaí, onde se destacaram as seguintes frutas: Bananas comprida e prata (*Musa* sp), cupuaçu (*Theobroma grandiflorum*) e pupunha (*Bactris gasipaes*).

1.1 CARACTERIZAÇÃO FÍSICA E AMBIENTAL DA REGIÃO DO BAIXO E MÉDIO RIO MADEIRA

O clima predominante é o tropical, úmido e quente, durante o ano todo, com insignificante amplitude térmica diurna. Estando sob a influência do Clima Aw, a média anual de precipitação pluvial varia entre 1400 e 2500 mm/ano e a média anual da temperatura do ar varia entre 24 e 26 °C, com temperatura máxima entre 30 °C e 34 °C, e mínima entre 17 °C e 23 °C (RONDÔNIA, 2002).

A média anual de umidade relativa do ar varia entre 80% a 90%. A precipitação média anual é em torno de 1400 a 2500 mm e mais de 90% desta ocorre na estação chuvosa.

De acordo com (RONDÔNIA, 2002) o solo característico da região do médio e Baixo Rio Madeira é formado predominantemente por Gleissolos e Neossolos Quartzarênicos. Os solos da classe Gleissolo, quando argiloso, são popularmente chamados por “ tabatinga”. Representam pouco mais de 9% da superfície do estado de Rondônia – a origem do nome deste solo é devido à coloração cinza, formada devido aos processos de redução influenciado pelo lençol freático que satura o solo com água (inundando-o) por determinado período do ano. Os Gleissolos predominam textura argilosa, baixa fertilidade natural, mal drenados e ocorrem em relevo plano. Os solos da classe Neossolo Quartzarênico apresentam textura arenosa,

pouco desenvolvidos (menos intemperizados) e com drenagem excessiva. Geralmente ocorrem em relevo plano a suave ondulado e fertilidade natural muito baixa.

A vegetação dessa região do Médio e Baixo Rio Madeira apresenta diferentes classes de vegetação. Entre elas a Formação Pioneira sob Influência Fluvial Arbórea, a Floresta Ombrófila Densa Aluvial e Contato Savana/Floresta Ombrófila e Florestas Ombrófila aberta de terras baixas.

A fauna dessa região é bastante diversa e de acordo com o zoneamento a região compreende duas grande zonas ou regiões zoogeográficas (ZZ-1 e ZZ-5) limitadas pelo Rio Madeira nas margens direita (ZZ-5) e margem esquerda (ZZ-1).

A região compreendida pelos pólos produtivos Cujubim Grande e Nazaré está na área de influencia de Unidades de Conservação Federais (RESEX Lago do Cuniã e ESEC Cuniã) e Estaduais (FERs Rio Madeira A e B).

1.2 DESCRIÇÃO DA ESPÉCIE – *Euterpe precatoria*

O açaí (*Euterpe precatoria* var. *precatoria* Martius) é uma palmeira monocaule, com 10 a 20 cm de altura e caule liso medindo de 10 a 23 cm de diâmetro. As folhas são do tipo Pinadas variando de 10 a 20 em cada árvore; a bainha é fechada e lisa de coloração verde com até 1,5 m de comprimento; pecíolo até 51 cm de comprimento; tamanho da folha até 6m de comprimento; número de pinas até 91 por lado, pendentes e agrupadas regularmente. Inflorescência infrafoliar na antese, frutos globosos lisos, medindo 1,1 cm x 1,1 cm de diâmetro, de coloração negro-violáceo na maturidade (MIRANDA *et al*, 2001).

Frutificando entre os meses de outubro a março. Esta espécie tem hábito arborecente na floresta de terra firme, e é muito freqüente na Amazônia, porém pouco abundante, sendo raro encontrar grupos compostos de 10 a 20 palmeiras. Normalmente a abundancia não é maior que 2 a 3 indivíduos adultos/hectare.

A espécie frutifica no inverno amazônico (período chuvoso). Um quilo de sementes contém cerca de 1.200 unidades. A germinação das sementes ocorre entre 30 e 90 dias. A palmeira *Euterpe precatoria* ocorre nos estados do Acre, Amazonas, Pará e Rondônia, em matas tropicais úmidas de baixa altitude, geralmente junto aos rios em áreas periodicamente inundadas (LORENZI *et al*, 2004).

De acordo com Miranda *et al* (2001) o açaí demonstra ser uma palmeira susceptível às perturbações nas florestas como desmatamentos e queimadas. Sendo raro encontrar indivíduos de açaí nas áreas impactadas. Seus frutos são bastante apreciados pelas aves silvestres, as quais apresentam importante papel de dispersores desta espécie.

2 OBJETIVOS

- Sistematizar e apresentar os dados levantados durante o mapeamento produtivo de açaí e frutas no pólo Cujubim Grande.
- Evidenciar os aspectos produtivos de relevantes observados para a cadeia produtiva de açaí e frutas no pólo Cujubim Grande.
- Apresentar os dados obtidos nas parcelas de amostragem através de gráficos e quadros;
- Realizar análises comparativas destes dados com dados secundários de base para a interpretação da distribuição do açaí na região do estudo.

- Confrontar os dados obtidos com estudos anteriores de potencial produtivo de *Euterpe precatoria* em regiões correlatas à área de estudo.
- Descrever a distribuição do açaí (*Euterpe precatoria*) no pólo Cujubim Grande a partir da análise estatística das variáveis analisadas.
- Contribuir na tomada de decisão coletiva sobre localização e dimensionamento da agroindústria de beneficiamento do açaí e outras frutas na região.

3 METODOLOGIA

3.1 Levantamento do Açaí - O método de parcelas (GORENSTEIN, 2003)

Para o diagnóstico do potencial produtivo foram levantados os indivíduos de Açaí (*Euterpe precatoria*) dentro de um povoamento fitossociológico de área fixa. Esse método consiste em determinar em áreas amostrais subdivididas em parcelas quadradas de 100m X 100m (1 hectare) com a finalidade de coletar dados espaciais, referentes à localização de indivíduos de açaí nas áreas, para identificar através da amostragem, as potencialidades nos diferentes ambientes (Várzea e Terra firme) presentes nas áreas indicadas pelos moradores de cada localidade. Esse método tem sido o mais utilizado nos inventários florestais.

Conforme o planejamento para a oficina foi aplicado o método da parcela em áreas fixas em áreas de várzea alta e de várzea baixa, de 1 ha cada. Os instrumentos utilizados foram:

- i- Fita zebrada utilizada para delimitar as áreas dimensionadas em 1 ha (100m x 100m) para contagem de indivíduos de açaí.
- ii- 01 trena com 50 m para confirmação das medições e realização de marcações a cada 25 metros;
- iii- Barbantes de algodão (utilizado para amarrar no estipe das plantas já marcadas e contabilizadas durante o levantamento).
- iv- Fitas métricas (2,0 m) para medir o CAP (Circunferência na altura do peito) – dado este que permite o calculo do DAP (Diâmetro na Altura do Peito);
- v- Balizas de madeira para marcação das parcelas.
- vi- 01 vara de 3 metros (para o teste da vara¹) uma maneira de estimar a altura dos pés de açaí.

3.2 Procedimentos para treinamento do diagnóstico produtivo de açaí

¹ No entanto, para reduzir a margem de erro, pode-se estimar a altura do tronco através do "teste da vara". Cada membro da equipe faz o teste usando uma vara de altura conhecida (por exemplo, 3 metros). O medidor, a uma distância de 5 a 10 metros da árvore, estima quantas vezes o tronco é maior que a vara.

1 – Foram demarcadas as parcelas do levantamento (parcelas quadradas de 100m X 100m) com marcações a cada 25 metros para garantir a correta medição. Implantando balizas de madeira para amarração da faixa zebra de demarcação.

2 – Realização da contagem dos indivíduos de Açaí (*Euterpe precatória*) nas áreas delimitadas, identificando os diferentes estágios fenológicos existentes na área (plântulas, jovens e adultos), anotar todos os indivíduos e realizar a medição do CAP (Circunferência na Altura do Peito) dos indivíduos jovens e adultos. Os adultos e jovens contabilizados serão marcados com barbante de algodão cru para evitar a dupla contagem. Cada indivíduo jovem e adulto de Açaí foi devidamente georreferenciado a fim de reconhecer a sua localização e distribuição nas parcelas. (Ver quadro 01 – Planilha diagnóstico produtivo de Açaí).

3 – Reunião dos dados e contagem geral das anotações das planilhas. Para estimar a quantidade de pés de açaí produtivos/ha. E demais estágios fenológicos (açais plântulas e juvenis), nas áreas levantadas.

QUADRO 01 - Modelo - Planilha Diagnóstico Produtivo – Açaí

Coletores:							
Ambiente:							
Local:							
Data:							
Indivíduo (ponto GPS)	CAP (cm)	Altura estimada (metros)	Plântula	Jovem	Adulto	Cachos presentes/nº de cachos	Estado do cacho

Observações: Anotar ponto de referência geográfica (GPS) de cada indivíduo.

CAP = circunferência na altura do peito (1,30 cm) – medição apenas para jovens e adultos.

Plântula = abaixo de 50 cm de altura

Jovem = acima de 50 cm

Adulto = indivíduos reprodutivos (frutificando) cachos novos ou restos de cachos velhos, na planta ou no solo abaixo da árvore.

Cacho presentes = sim ou não/nº de cachos

Estado do cacho = com flores/ verde ou maduro;

Ambiente: várzea alta, várzea baixa ou terra firme.

3.4 Levantamento potencial de frutas regionais

As frutas regionais foram levantadas a partir de abordagem direta com os moradores das localidades (Ver quadro 02 – Planilha de Levantamento de Frutíferas), onde foram avaliadas: 1 - as áreas de plantio (pomar); 2 - as espécies frutíferas cultivadas; 3 - Nº médio de árvores das espécies frutíferas cultivadas; e 4 - Georreferenciamento de um exemplar de cada frutífera com produção relevante em cada propriedade.

QUADRO 02. Planilha de levantamento das frutas com maior intensidade**.

Propriedade:		
Frutas cultivadas (espécies)	Nº de árvores ou touceiras*	Ponto GPS (código e nº)

--	--	--

OBS: ** Para cada frutífera existe um nº considerado relevante para fins de levantamento. Observou-se as frutas que são consideradas pelos moradores como fonte de renda.

4 DIAGNÓSTICO PRODUTIVO DE AÇAÍ E FRUTAS

4.1 Localização das parcelas

Na região compreendida pelo pólo Cujubim Grande foram levantadas sete (07) parcelas totalizando 7 ha de áreas levantadas para o dimensionamento distribuídas conforme o quadro 03 a seguir:

QUADRO 03. Localização das parcelas – Pólo Cujubim Grande

Localidade	Data	Âmbiente	Propriedade (Ref.)
Cujubim Grande	25 de Novembro 2011	Várzea alta	Célio
Cujubinzinho	29 de Novembro 2011	Várzea	Ronaldo
Itacoã	28 de Novembro 2011	Terra firme	Atrequilino (Donza)
Mutuns	30 de Novembro 2011	Várzea	Sr. Wilson
Bom Jardim	01 de Dezembro 2011	Terra firme	-
Pau D'arco	02 de Dezembro 2011	Terra firme	-
São Miguel	07 de Dezembro 2011	Várzea	-

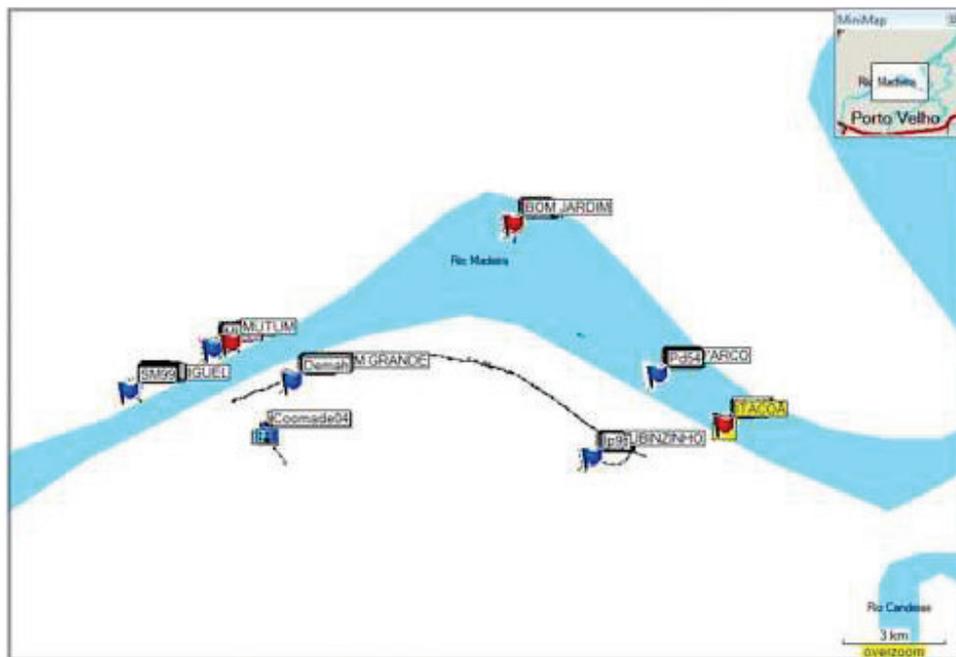


Figura 01. Croqui de localização das parcelas no Pólo Cujubim Grande. (Itacoã, Pau D'Arco, Cujubim Grande, Cujubinzinho, São Miguel, Mutum e Bom Jardim).

4.2 Sistematização da produção de açaí

Foram realizados levantamentos sobre a produção de açaí no pólo Cujubim Grande nas comunidades de Itacoã, Pau D'arco, Bom Jardim, Mutum, Iporanga e Cujubinzinho, onde foram identificados 42 produtores de açaí. Entre os grandes produtores de açaí encontrou-se produtores que comercializaram cerca de 2000 latas de açaí e entre os pequenos produtores todos comercializaram acima de 50 latas de açaí, totalizando entre grandes e pequenos produtores uma capacidade instalada de comercialização e beneficiamento de cerca de 20.000 latas de açaí no pólo Cujubim Grande (ver quadro 04).

QUADRO 04. Produção de açaí em latas (18 litros) – pólo Cujubim Grande.

PRODUTOR	COMUNIDADE	Nº DE LATAS
1 - Atrequelino Acacio de Souza (Donsa)	Itacoã	400
2 - Osmarino Monteiro	Itacoã	500
3 - Sebastião de Souza Pestana (Lico)	Itacoã	300
4 - José Soares Vidal Rodrigues	Itacoã	350
5 - Danilo Fernandes do Nascimento	Itacoã	300
6 - Manoel Aristides Ferreira	Itacoã	150
7 - Raimundo Maciel Senna	Itacoã	500
8 - Raimundo Perreira do Nascimento	Itacoã	300
9 - Osvaldo Barroso do Carmo	Itacoã	70
10 - Dalcimar de Oliveira (Alemão)	Aliança	200
11 - Vanderley Mendonça Oliveira	Pau D'arco	376
12 - Claudeilson Ferreira Mendonça	Pau d'arco	300
13 - Antonio Mota de Souza (Bacana)	Bom Jardim	2000
14 - Manoel Jesus Campos	Bom Jardim	1000
15 - Sebastião de Souza Mota (Sabá)	Bom Jardim	200
16 - José Menezes	Bom Jardim	100
17 - Anuar de Oliveira Barreto	Bom Jardim	500
18 - Jose Wilson de Melo	Bom Jardim	1000
19 - Cleismar da Silva Oliveira	Bom Jardim	500

20 - Sebastião Reis de Menezes	Bom Jardim	300
21 - Zuleide Mota de Souza	Bom Jardim	300
22 - Sebastião de Oliveira Souza	Bom Jardim	60
23 - João Tomé da Silva	Bom Jardim	400
24 - Ramualdo Rego Tico	Bom Jardim	1000
25 - Raimundo Rego Tico (Buchudo)	Bom Jardim	1500
26 - Maria Raimunda Marques Carrio	Mutum	300
27 - Ronaldo Laborra Araujo	Mutum	400
28 - Antonio Vilson Gomes	Mutum	50
29 - Enaldo Pantoja De Souza (Sargento)	Mutum	2000
30 - Antonio Paulo Santana	Mutum	600
31 - Manoel Messias Nobre Cruz	Mutum	700
32 - Sebastião Ferreira de Souza	Mutum	1400
33 - Deusdenio Almeida da Silva	Mutum	350
34 - Wilson Brasileiro	Mutum	300
35 - Reginaldo Marques de Souza	Mutum	400
36 - Dinal Marques de Souza	Mutum	785
37 - Sebastião Geronimo da Silva	Mutum	250
38 - Ronaldo Ramos Nogueira	Iporanga	300
39 - Ariosvaldo Gaudêncio	Cujubinzinho	150
40 - Alzir da Costa Lima	Cujubinzinho	350
41 - Pedro Ferreira Lima	Cujubinzinho	77
42 - José Morais dos Santos	Cujubinzinho	50
Nº total de latas produzidas:		21.068

Fonte: PRONATURA - Levantamento plano de negócios – pólo Cujubim Grande (Novembro 2011). Dados não publicados.

No quadro 04 observamos a produção açaí a partir dos principais produtores de açaí no pólo Cujubim Grande onde se verifica a produção de cerca de 21.068 latas de açaí. Evidenciando uma grande produção de açaí e potencial para beneficiamento em agroindústria viabilizando a produção de açaí, e melhorando a qualidade do produto.

Em contraste o quadro 05 representa a produção de latas de açaí na região do médio e baixo madeira no ano de 2009, conforme levantamento realizado pela IEPAGRO, onde se

observa uma produção em torno de 48.511 latas de açaí, portanto, a produção do pólo Cujubim compreende cerca de 43 % dessa produção.

QUADRO 05. Produção de latas de açaí (2009) no Médio e Baixo Rio Madeira – dados secundários IEPAGRO, 2010.

Comunidade	Nº de coletores /produtores de açaí	Nº de latas (safra/2009)
Aliança	4	160
Aliança do Rio Preto	3	210
Belmont	9	720
Boa Fé	3	210
Boa Vitória	9	2.635
Bom Jardim	10	2.820
Bom Serazinho	10	2.072
Bonfim	1	300
Brasileira	5	1.295
Calama	8	1.333
Conceição do Galera	3	620
Cujubim Grande	12	1.030
Cujubinzinho	9	878
Curicacas	9	725
Demarcação	3	410
Firmeza	4	1.065
Fortaleza	1	22
Igarapé Jatuarana	1	150
Ilha de Assunção	3	600

Ilha de Iracema	3	320
Ilha Nova	3	275
Ilha dos veados	1	100
Itacoã	9	1.200
Jacarezinho	3	898
Maravilha	4	3.360
Mutuns	4	510
Nazaré	5	465
Niterói	4	230
Nova Aliança	7	680
Nova Esperança	8	1.375
Papagaio	7	5.930
Patoá	2	92
Pau D'arco	2	180
Pombal	5	830
Porto Chuelo	7	918
Prosperidade	3	325
Ressaca	2	1.500
Santa Catarina	10	1.950
Santa Isabela	2	140
Santa Luzia	2	1.700
Santo Antônio	2	400
São Carlos	5	770
São José da Praia	2	350

São Miguel	8	1.630
São Sebastião	6	930
Silveira	5	520
Sobral	2	225
Terra Caída	12	3.263
Tira Fogo	4	130
Vila Maici	2	60
Total de latas		48.511

Fonte: elaborado a partir de dados do IEPAGRO, 2010.

4.3 Levantamento do potencial de frutíferas – Pólo Cujubim Grande

Encontrou-se uma grande variedade de frutíferas no Pólo Cujubim Grande, entre elas observou-se quantidades expressivas de: abacate (*Nome científico*), abacaba (*Oenocarpus bacaba* Mart), abiu (*Pouteria caimito*), acerola (*Malpighia glabra* L), apurui (*Duroia hirsuta*), araçá-boi (*Eugenia stipitata* Mc Vaugh), abacaxi (*Ananas comosus* L. Merrill), bacuri (*Platonia Insignus* Mat), banana comprida e prata (*Musa sp.*), cajá (*Nome científico*), coco da bahia (*nome científico*), cupuaçu (*Theobroma grandifolium*), cacau (*nome científico*), caju (*Spondias mombin* L), goiaba (*Psidium sp.*), graviola (*Annona muricata* L.), jaca (*Artocarpus integrifolia* L), laranja (*Citrus sp.*), limão (*Citrus aurantifolia*), manga (*Mangifera indica*), pupunha (*Bactris gasipaes*), e tangerina (*Citrus reticulata*).

As frutas com maior expressão na região deste pólo foram: banana (*Musa sp.*) das variedades prata e comprida, cupuaçu (*Theobroma gasipaes*) e pupunha (*Bactris gasipaes*). Com grande número de árvores e touceiras já produtivas implantadas na maioria das propriedades, com capacidade para produção de polpas e comercialização de frutos *in natura* ou produtos derivados destas frutíferas (ex: banana chips – fritas e empacotadas).

Os gráficos 01, 02 e 03 seguintes mostram a distribuição das frutíferas com maior expressão nas 30 propriedades consultadas no pólo Cujubim, todas localizadas na linha Cujubim Grande, próximo à vila Cujubim Grande.

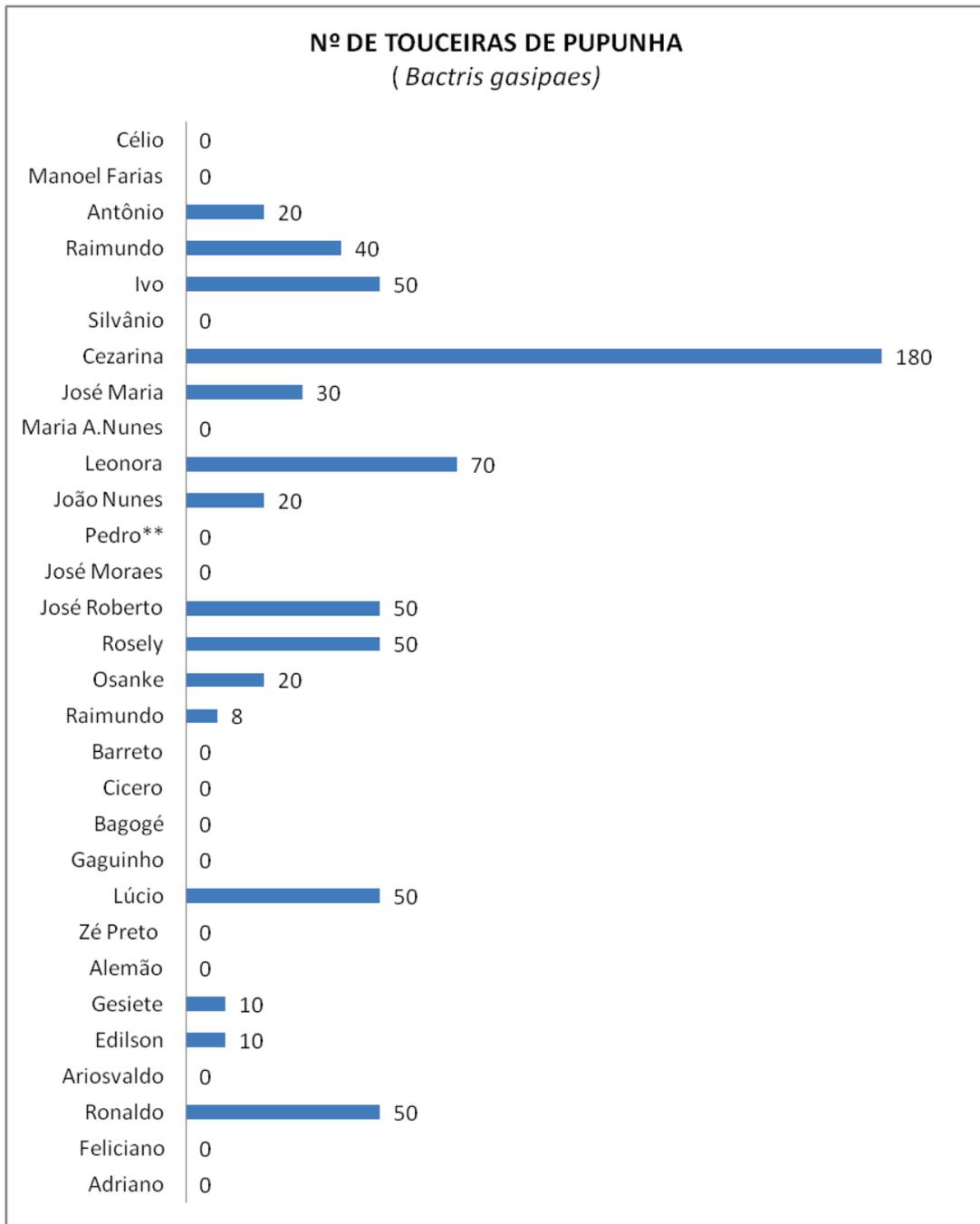
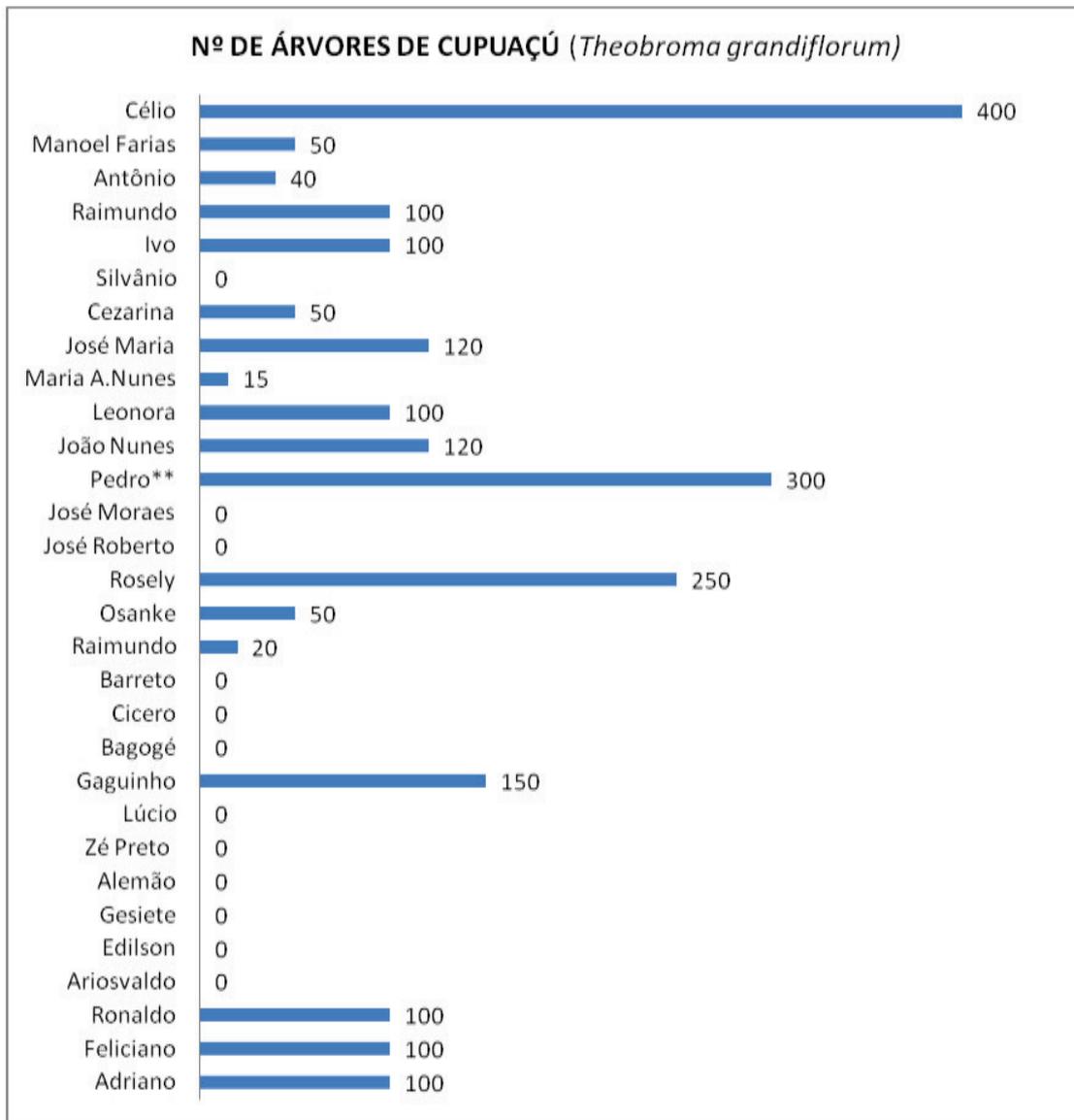


Gráfico 01 – Distribuição das frutíferas – Pupunha (*Bactris gasipae*) – Pólo Cujubim Grande.
Fonte: Levantamento do potencial de frutíferas (Dezembro de 2011).



Gráfico

o 02 – Distribuição das frutíferas – Cupuaçú (*Theobroma grandifolia*) – Pólo Cujubim Grande.
 Fonte: Levantamento do potencial de frutíferas (Dezembro de 2011).

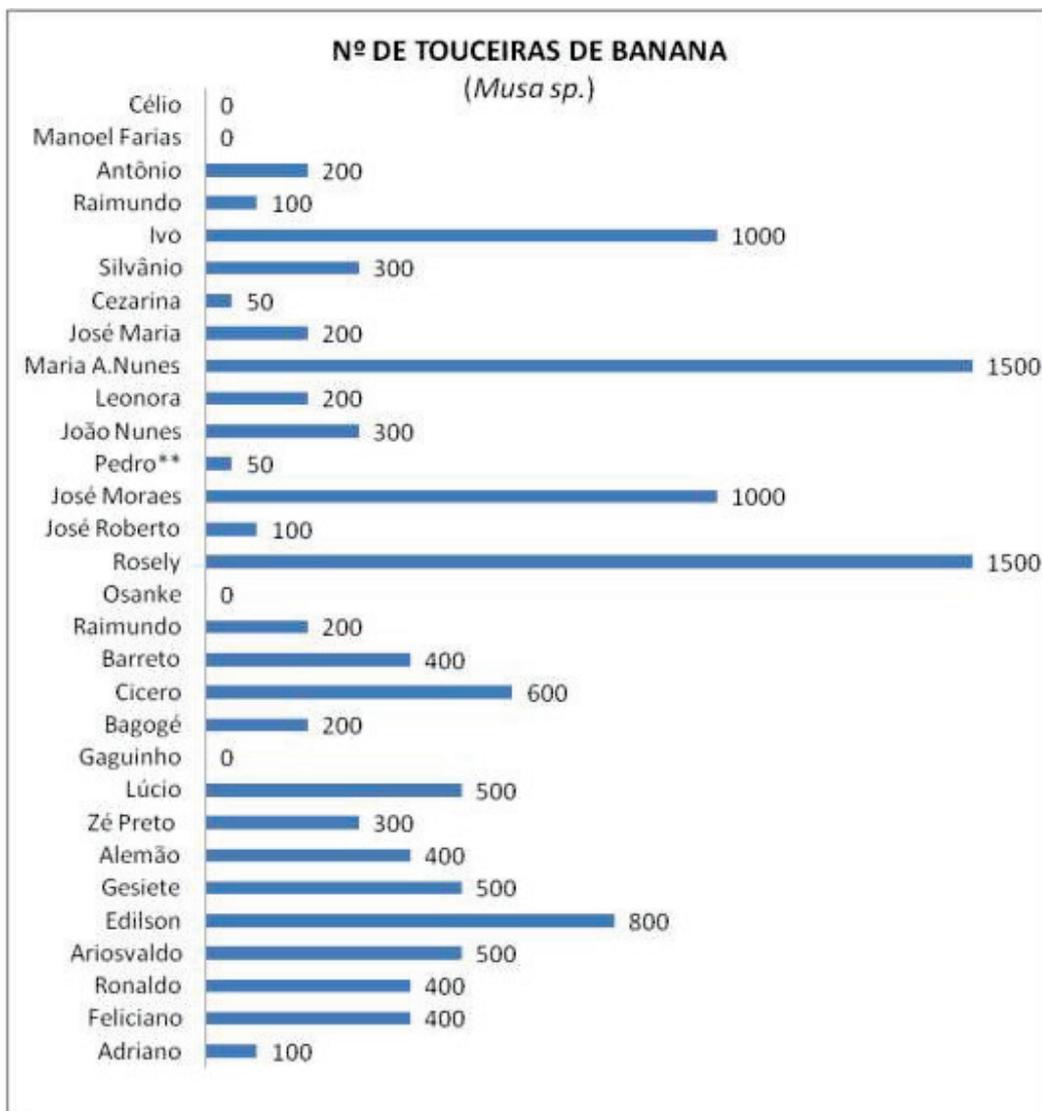


Gráfico 03 – Distribuição das frutíferas – Banana (*Musa sp.*) – Pólo Cujubim Grande.
Fonte: Levantamento do potencial de frutíferas (Dezembro de 2011).

4.4 Oficina de preparação metodológica e executiva do Diagnóstico produtivo

No dia 24 de Novembro de 2011, foi realizada a oficina de preparação metodológica e executiva do diagnóstico produtivo do açaí. Na oportunidade foram desenvolvidas as metodologias do Desenho coletivo do açaí e do Mapa mental na qual os participantes foram convidados a desenhar em cartolinas um mapa mental da região caracterizada como pólo Cujubim Grande e identificar no desenho as áreas com maior ocorrência e produção de açaí – para esta atividade utilizou-se como base um mapa da região, onde os comunitários poderiam localizar-se para distribuir sua áreas de produção de açaí.

Durante o desenho coletivo os participantes da oficina escolhiam através de sorteio aleatório, questões previamente elaboradas com foco nos aspectos produtivos do açaí, e no coletivo discutíamos as questões que eram respondidas pelos comunitários evidenciando os aspectos da cadeia produtiva do açaí na região deste pólo. As questões eram respondidas e anotadas no flip chat no momento da discussão, e sempre que necessário retornava-se às questões anteriores para completar as informações do ciclo. O quadro 06 sistematiza as informações socializadas no desenho coletivo do ciclo do açaí no pólo Cujubim Grande.

QUADRO 06 - Desenho Coletivo do ciclo do açaí – Cujubim Grande (Nov.2011)

<p><u>EXPECTATIVAS SOBRE A AGROINDUSTRIA</u></p> <p>I - Em que as agroindústrias ajudam a comunidade?</p> <ul style="list-style-type: none"> - beneficiamento na comunidade - melhorar a renda da comunidade - unir os produtores - melhor aproveitamento do produto com qualidade - Dar expressividade (nome ou identidade) aos produtos 	<p><u>O CUSTO DA PRODUÇÃO DE AÇAÍ</u></p> <p>II – Quanto custa a produção de Açaí?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conforme a demanda: na falta ou escassez do açaí (30 reais a lata de 18 litros). Na safra (6 à 7 reais a lata de 18 litros); - Cada lata de 18 litros acomoda de 11 à 13Kg de açaí; - 2 cachos grandes = 1 lata de 18 L; - 4 cachos médios = 1 lata de 18 L; - Produtividade: Açaí da várzea – polpa 7 à 9 kg por lata; - um dia de trabalho = 15 à 35 latas;
<p><u>OUTROS PRODUTOS RELEVANTES NO PÓLO</u></p> <p>III – Quais são os produtos? E a quantidade?</p> <ul style="list-style-type: none"> - açaí (fruto) 	<p><u>MODELO DE COLETA TÍPICA DO AÇAÍ</u></p> <p>VI – É feito multirão na coleta do Açaí?</p> <ul style="list-style-type: none"> - não a coleta é essencialmente individual; - quando há colaboração esta ocorre dentro do núcleo familiar;

<ul style="list-style-type: none"> - milho verde - banana prata - banana comprida - cupuaçu - limão - abóbora - melancia - macaxeira - mandioca para farinha - feijão de praia - laranja - abacaxi - mexerica - pupunha 	<ul style="list-style-type: none"> - cada família cuida do seu açail;
<p><u>DIFICULDADES NA EXTRAÇÃO DO AÇAÍ</u></p> <p>V – Quais são as dificuldades para extração do Açaí?</p> <ul style="list-style-type: none"> - o período de safra é o mesmo da cheia do Rio; - perigos na coleta do açaí durante o período das chuvas (cobras, e quedas); - dificuldades no trajeto até a venda. 	

Fonte: elaborado a partir da oficina de preparação metodológica – desenho coletivo do ciclo do açaí (Dezembro de 2011).

5SISTEMATIZAÇÃO DO MAPEAMENTO DO AÇAÍ

QUADRO 07 –Sistematização dados adensados – Distribuição de açaí (*Euterpe precatoria*) pólo Cujubim Grande

Parcela	Ambiente	Plântulas	Adultos	Jovens	DAP (média)	Alt. (média)	Nº cachos (média)
Itacoã	Terra firme	177	37	79	10,99	4	2,6
Mutum	Várzea	26	51	21	14,43	10,96	1,7
Cujubinzinho	Várzea	12	22	4	14,49	9,01	3,4
Cuj. Grande	Várzea	177	37	79	10,99	4	2,6
São Miguel	Várzea	44	53	54	12,3	7,9	3,18
Pau D'arco	Terra firme	33	28	25	11,78	7,47	4
Bom Jardim	Terra firme	73	60	46	11,4	7,08	2,1

A partir de uma análise do quadro 07 que sintetiza a distribuição dos indivíduos de açaí nas parcelas do pólo Cujubim Grande observa-se que foram realizadas 7 parcelas de 100mX100m, totalizando uma amostragem de 7 hectares de áreas entre ambientes de terra firme e várzeas. A quantidade média de plântulas por hectare variou entre 12 e 177, enquanto que o nº médio de adultos variou entre 22 e 60, os indivíduos jovens variaram entre 4 e 79.

O DAP (Diâmetro na Altura do Peito) médio dos indivíduos variou entre 10,99 e 14,49, a altura média dos indivíduos variou entre 4 metros e 10,96 metros.

No entanto um dado que merece destaque é a produtividade das árvores que apresentaram média de nº de cachos entre 1,7 e 4 cachos por árvore de açaí.

Os gráficos e figuras subsequentes sistematizam a distribuição dos indivíduos de açaí nas parcelas amostradas, e a localização dos indivíduos nas parcelas.

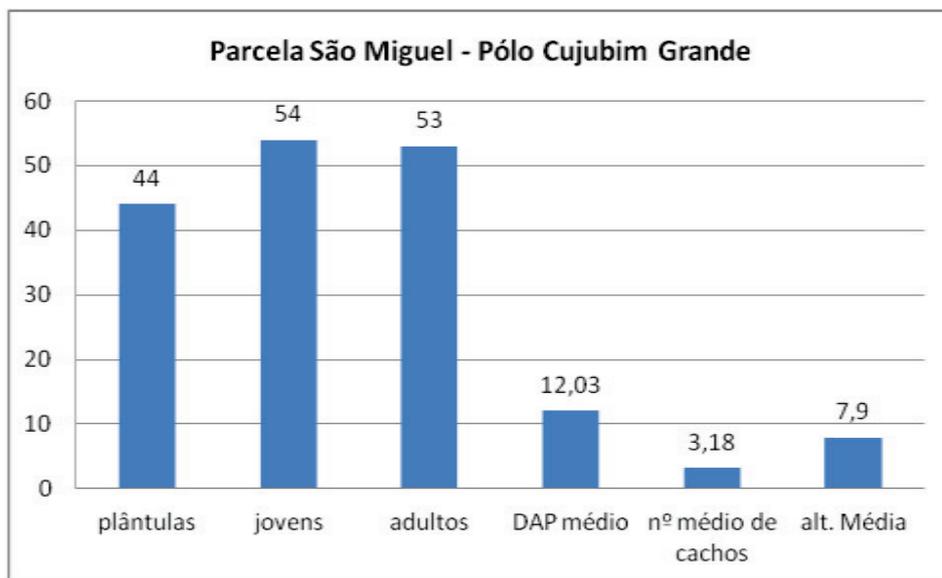


Gráfico 04. Parcela São Miguel – Distribuição do açai.
 Fonte: PRONATURA, 2011.

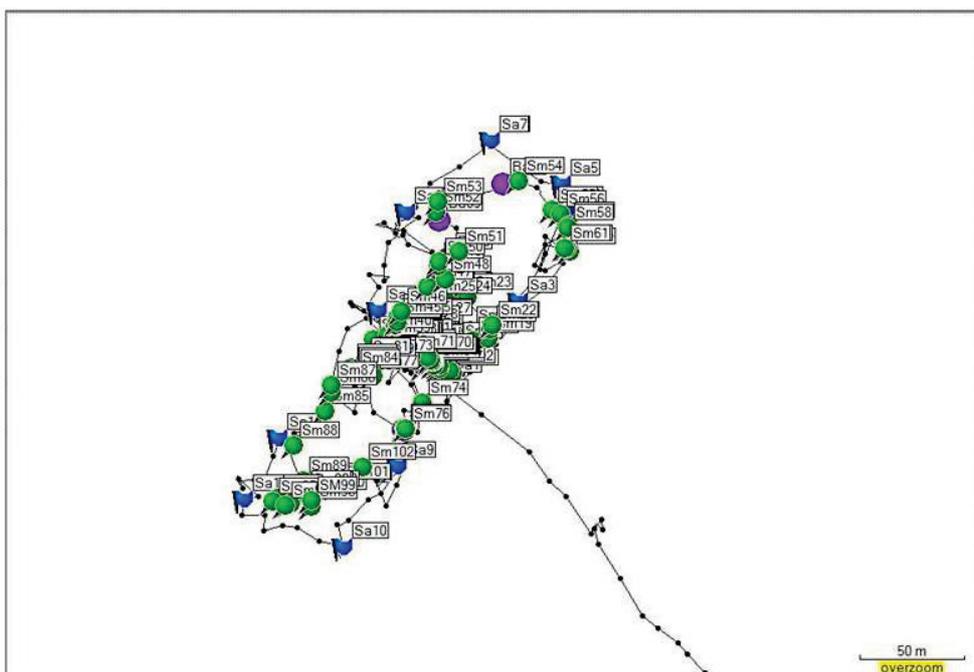


Figura 01. Distribuição dos indivíduos de açai – Parcela São Miguel.

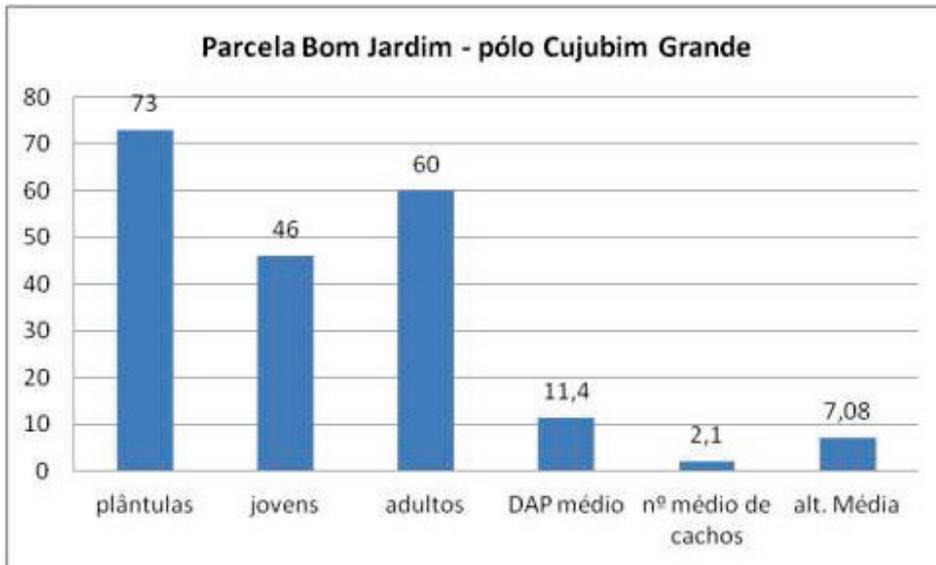


Gráfico 05. Parcela Bom Jardim – Distribuição do açai.
 Fonte: PRONATURA, 2011.



Figura 02. Distribuição dos indivíduos de açai – Parcela Bom Jardim

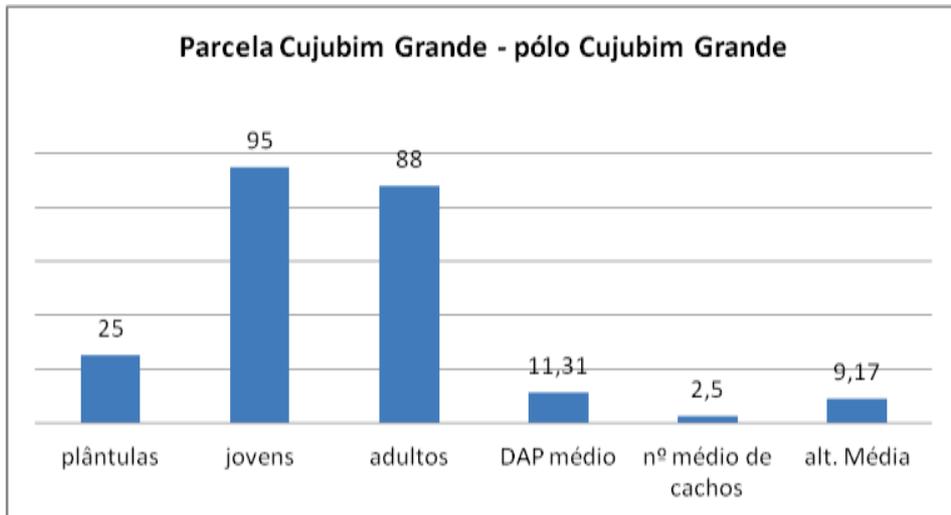


Gráfico 06. Parcela Cujubim Grande – Distribuição do açai.
 Fonte: PRONATURA, 2011.

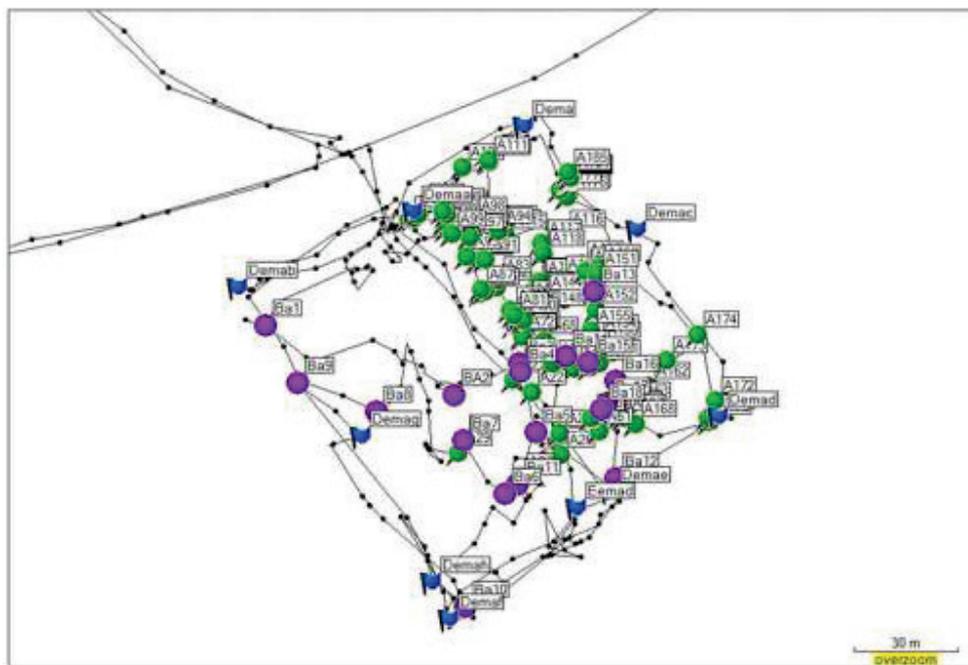


Figura 03. Distribuição dos indivíduos de açai – Parcela Cujubim Grande

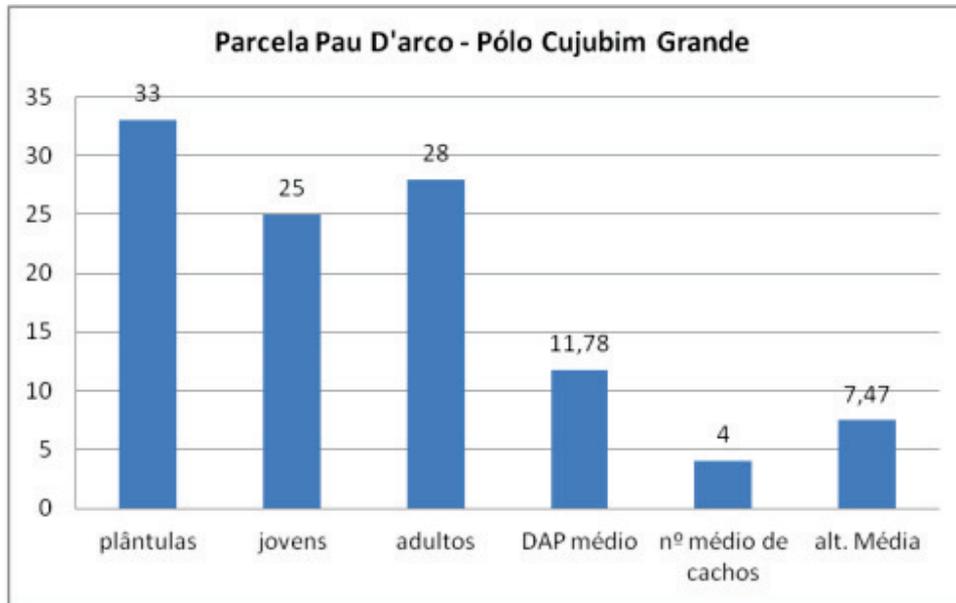


Gráfico 07. Parcela Pau D'arco – Distribuição do açai.
Fonte: PRONATURA, 2011.



Figura 04. Distribuição dos indivíduos de açai – Parcela pau D'arco.

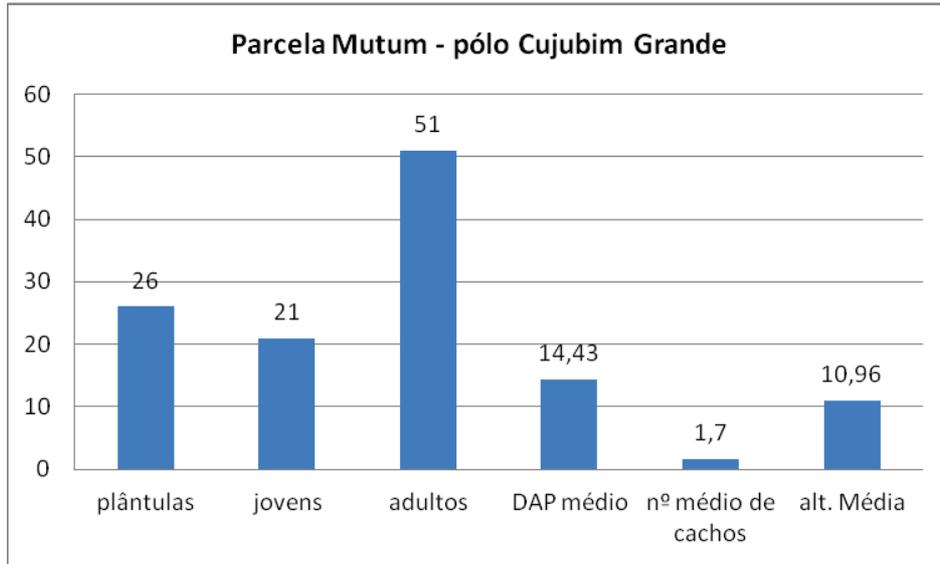


Gráfico 08. Parcela Mutum – Distribuição do açai.
 Fonte: PRONATURA, 2011.

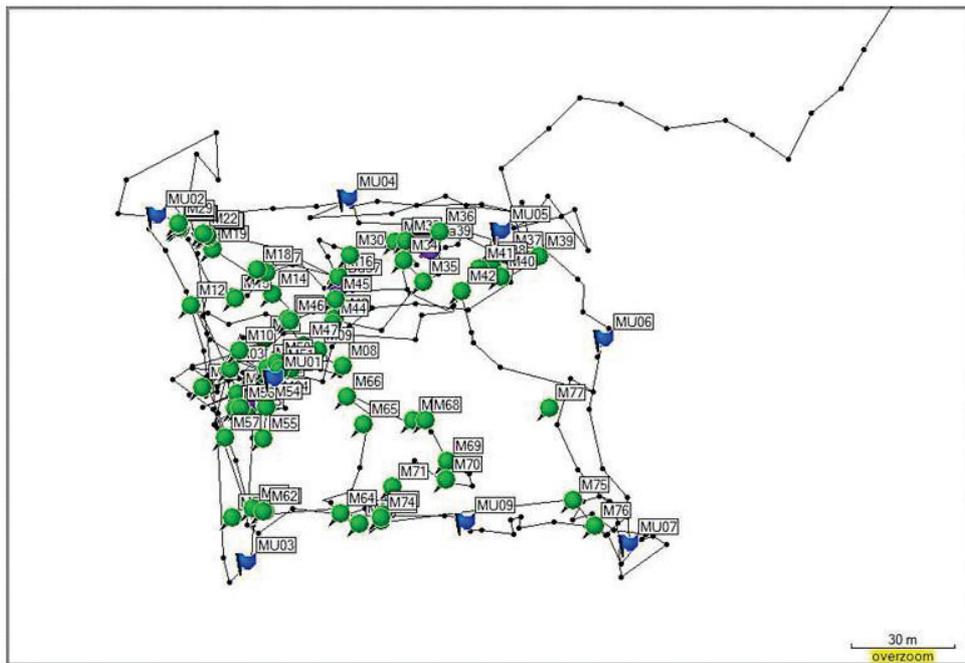


Figura 05. Distribuição dos indivíduos de açai – Parcela Mutum.

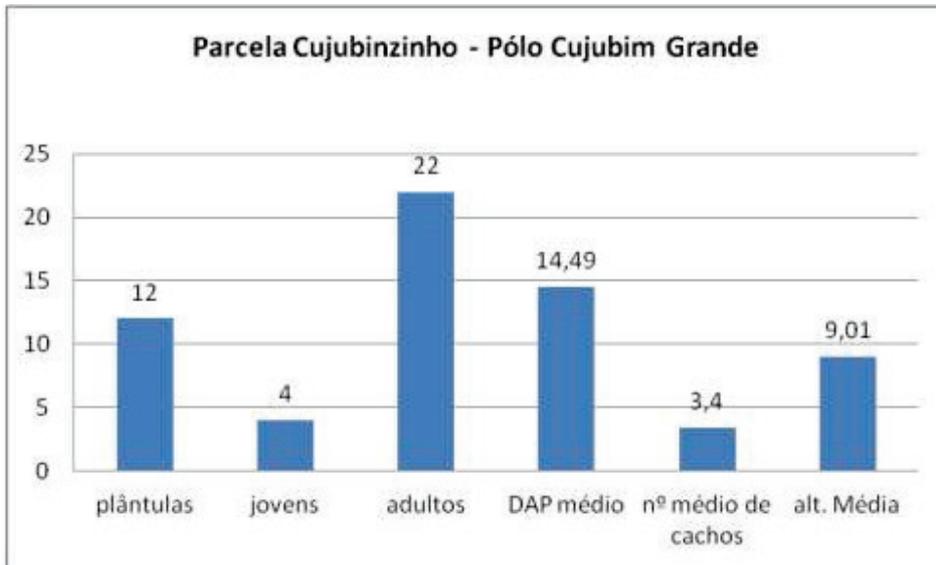


Gráfico 09. Parcela Cujubinzinho – Distribuição do açai.
 Fonte: PRONATURA, 2011.

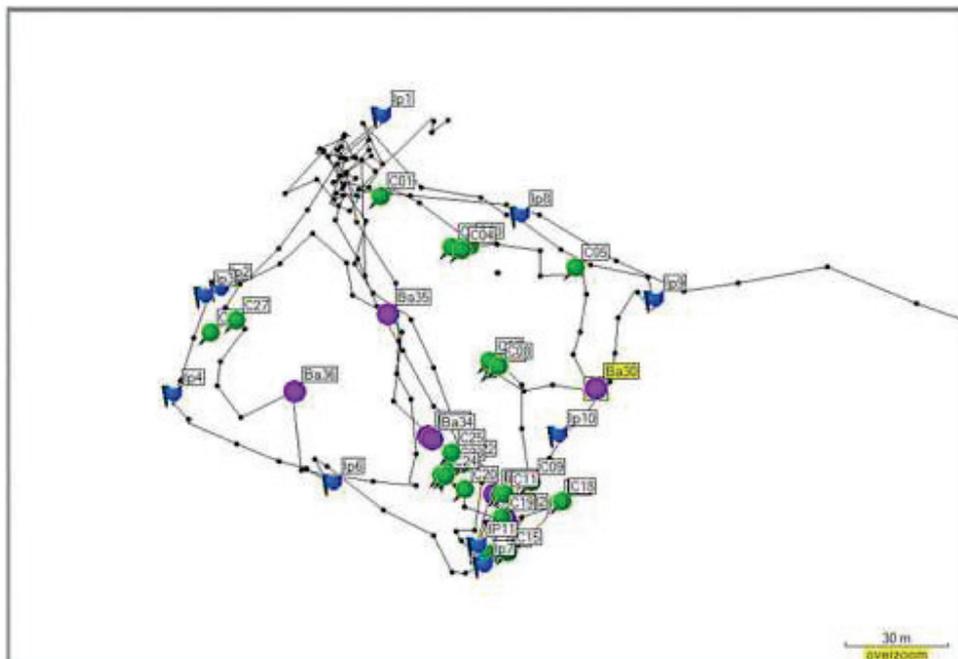


Figura 06. Distribuição dos indivíduos de açai – Parcela Cujubinzinho.

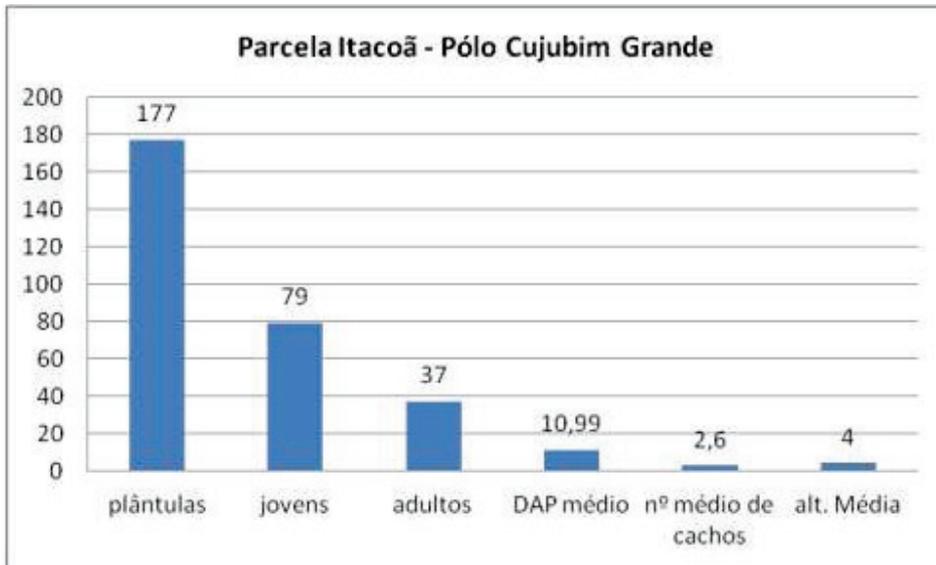


Gráfico 10. Parcela Itacoã – Distribuição do açai.
 Fonte: PRONATURA, 2011.



Figura 07. Distribuição dos indivíduos de açai – parcela Itacoã

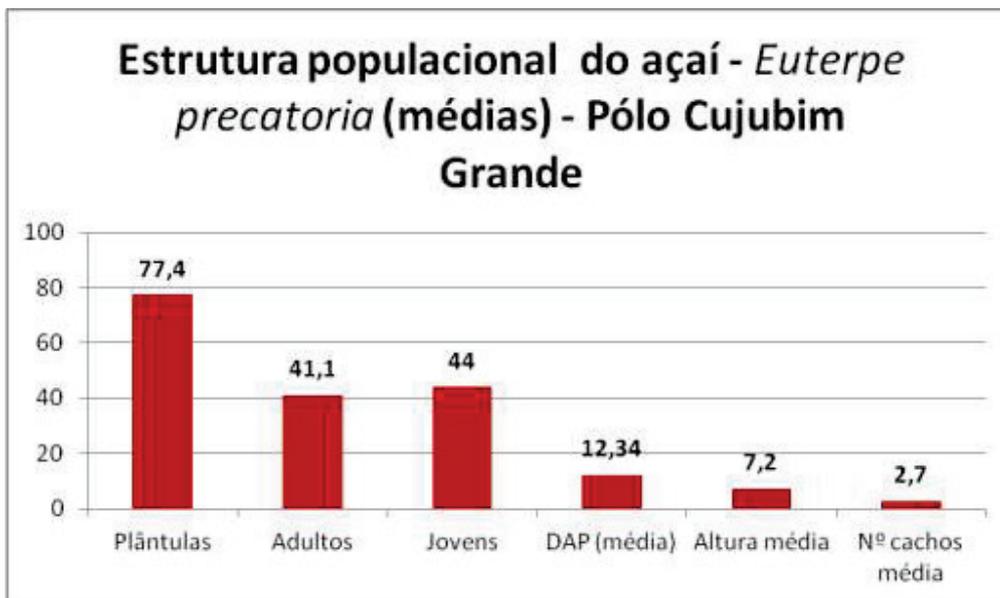


Gráfico 11 – Estrutura populacional do açaí (médias) nas parcelas do pólo Cujubim Grande. Fonte: PRONATURA, 2011.

O gráfico 11 resume as médias dos parâmetros avaliados nas populações de açaí (*Euterpe praeatoria*) no pólo Cujubim Grande, a média para o nº de plântulas por hectare no pólo é de 77,4 indivíduos/ha, o número de árvores adultas e produtivas é de 41,1 adultos/ha, os jovens correspondem à 44 jovens /ha, o DAP médio para o pólo Cujubim Grande encontrado foi de 12,34 cm e a altura média é de 7,2 metros. As árvores de açaí deste pólo em média apresentam 2,7 cachos por árvore.

6 OUTRAS CULTURAS E PRODUTOS EXTRAÍDOS NO PÓLO CUJUBIM GRANDE

Além do mapeamento do açaí através do método de parcelas, também foi realizado um levantamento com os principais produtores a fim de caracterizar o pólo produtivo quanto à produção de outros produtos. Com base no levantamento realizado para a elaboração do plano de negócios da COOMADE e nos dados secundários disponíveis, dos quais se evidencia o levantamento da produção do baixo e médio Madeira realizado pela IEPAGRO, em 2010.

Desta forma os quadros seguintes sistematizam a produção nos anos de 2009 e 2010 no baixo e médio madeira evidenciando o pólo produtivo de Cujubim Grande. As culturas e produtos verificados foram: Castanha do Brasil, farinha de mandioca, macaxeira e babaçu (este foi verificado quanto à sua ocorrências nas áreas estudadas).

6.1 Macaxeira

QUADRO 08. Produção de macaxeira – pólo Cujubim Grande – sacas de 60 kg.

PRODUTOR	Quantidade Vendida (2010)
1 - ATREQUELINO ACACIO DE SOUZA - ITACOÃ	200
2 - SEBASTIÃO DE SOUZA PESTANA (LICO) - ITACOÃ	100
3 - JOSÉ SOARES VIDAL RODRIGUES - ITACOÃ	100
4 - DANILO FERNANDES DO NASCIMENTO	50
5 - RAIMUNDO MACIEL SENA	800
6 - RAIMUNDO PERREIRA DO NASCIMENTO	300
7 - OSVALDO BARROSO DO CARMO	250
8 - VANDERLEI MENDONÇA OLIVEIRA	250
9 - LUIZ FERREIRA DA SILVA	100
10 - HILDO RIBEIRO DO NASCIMENTO	150
11 - CLAUDEISON FERREIRA MENDONÇA	130
12 - VALDO ANGELO DA COSTA	50
13 - ALDO SILVESTRE COSTA	0
14 - ANTONIO MOTA DE SOUZA (BACANA)	0
15 - MANOEL DE JESUS CAMPOS	155
16 - JOSÉ MENEZES	100
17 - ANUAR DE OLIVEIRA BARRETO	0
18 - FRANCISCO REIS DE MENEZES	0

19 - JOSÉ WILSON DE MELO	0
20 - CLEISMAR DA SILVA OLIVEIRA	0
21 - ZULEIDE MOTA DE SOUZA	0
22 - RAMUALDO REGO TICO	0
23 - RONALDO LABORRA ARAÚJO	0
24 - ANTONIO VILSON GOMES	40
25 - ENALDO PANTOJA DE SOUZA	150
26 - ANTONIO PAULO SANTANA	60
27 - MANOEL MESSIAS NOBRE CRUZ	0
28 - WILSON BRASILIANO	0
29 - RONALDO RAMOS NOGUEIRA	500
30 - ARIOSVALDO GALDENCIO	120
31 - JOSÉ MORAES DO SANTOS	50
TOTAL	3.655 Sacas

Fonte: PRONATURA - Levantamento plano de negócios – pólo Cujubim Grande (Novembro 2011). Dados não publicados.

QUADRO 09. Produção de macaxeira no Médio e Baixo Rio Madeira – dados da produção ano 2009, levantamento IEPAGRO (2010):

Comunidade	Nº de produtores (Macaxeira)	Produção (2009)
Aliança	2	12
Belmont	14	8
Boa Fé	2	2
Boa Hora	2	2

Boa Vista	1	1
Boa vitória	6	742
Bom Jardim	9	2.138
Bom Serazinho	8	970
Bonfim	2	650
Brasileira	7	510
Calama	6	150
Canarana	3	540
Conceição do Galera	1	12
Cujubim Grande	10	575
Cujubinzinho	11	741
Curicacas	15	2.442
Ilha Assunção	1	15
Ilha de Iracema	1	120
Ilha de Maruins	4	1.140
Ilha dos periquitos	1	150
Ilha dos Veados	2	2.120
Ilha Nova	1	40
Itacoã	19	1.063
Lago Jamarizinho	1	100
Mutum	7	2.208
Nazaré	9	1.050
Nova Aliança	13	763
Nova Esperança	1	300

Papagaio	3	300
Patoá	1	100
Pau D'Arco	2	800
Pombal	4	416
Porto Chuelo	3	205
Prainha	1	100
Prosperidade	3	58
Ressaca	2	90
Santa Catarina	2	32
Santa Luzia	2	100
Santo Antonio	3	300
São Carlos	5	230
São José da Praia	2	130
São Miguel	7	1.148
Silveira	3	1.315
Sobral	2	120
Terra Caída	23	2.163
Tira Fogo	2	110
Total	229	26.281

Fonte: Elaborado a partir dos dados brutos do Relatório IEPAGRO, 2010.

6.2 Farinha de Mandioca

QUADRO 10. Produção de farinha de mandioca – Sacas de 45 kg.

PRODUTOR	Quantidade Vendida (2010)
----------	---------------------------

1 - ATREQUELINO ACACIO DE SOUZA - ITACOÃ	30
2 - SEBASTIÃO DE SOUZA PESTANA (LICO) - ITACOÃ	0
3 - JOSÉ SOARES VIDAL RODRIGUES - ITACOÃ	0
4 - DANILO FERNANDES DO NASCIMENTO	0
5 - RAIMUNDO MACIEL SENA	0
6 - RAIMUNDO PERREIRA DO NASCIMENTO	0
7 - OSVALDO BARROSO DO CARMO	60
8 - VANDERLEI MENDONÇA OLIVEIRA	20
9 - LUIZ FERREIRA DA SILVA	150
10 - HILDO RIBEIRO DO NASCIMENTO	0
11 - CLAUDEISON FERREIRA MENDONÇA	0
12 - VALDO ANGELO DA COSTA	200
13 - ALDO SILVESTRE COSTA	58
14 - ANTONIO MOTA DE SOUZA (BACANA)	200
15 - MANOEL DE JESUS CAMPOS	50
16 - JOSÉ MENEZES	50
17 - ANUAR DE OLIVEIRA BARRETO	100
18 - FRANCISCO REIS DE MENEZES	42
19 - JOSÉ WILSON DE MELO	20
20 - CLEISMAR DA SILVA OLIVEIRA	500
21 - ZULEIDE MOTA DE SOUZA	50
22 - RAMUALDO REGO TICO	500

23 - RONALDO LABORRA ARAÚJO	50
24 - ANTONIO VILSON GOMES	60
25 - ENALDO PANTOJA DE SOUZA	0
26 - ANTONIO PAULO SANTANA	0
27 - MANOEL MESSIAS NOBRE CRUZ	20
28 - WILSON BRASILIANO	30
29 - RONALDO RAMOS NOGUEIRA	0
30 - ARIOSVALDO GALDENCIO	0
31 - JOSÉ MORAES DO SANTOS	0
TOTAL	2.190 sacas

Fonte: PRONATURA - Levantamento plano de negócios – pólo Cujubim Grande (Novembro 2011). Dados não publicados.

QUADRO 11. Produção de farinha de mandioca no Médio e Baixo Rio Madeira – dados da produção ano 2009, levantamento IEPAGRO (2010):

Comunidade	Nº de produtores Farinha de mandioca	Produção (2009)
Aliança	10	705
Aliança do Rio Preto	7	490
Belém	1	10
Belmont	6	13
Boa Fé	6	40
Boa Hora	2	53
Boa Vista	5	541
Boa vitória	23	885

Bom Jardim	11	370
Bom Serazinho	19	90
Bonfim	3	15
Brasileira	6	103
Calama	24	358
Canarana	2	52
Conceição do Galera	10	3.342
Cujubim Grande	13	1.023
Cujubinzinho	15	520
Curicacas	14	337
Demarcação	9	3.245
Firmeza	9	495
Fortaleza	3	118
Igarapé Jatuarana	2	20
Ilha Assunção	7	9.365
Ilha de Iracema	7	244
Ilha de Maruins	3	240
Ilha dos Veados	2	24
Ilha Nova	12	362
Independência	2	800
Itacoã	10	117
Jacarezinho	2	70
Lago Jamarizinho	2	550
Laranjal	2	60

Maravilha	4	140
Mutum	4	140
Nazaré	6	204
Niterói	2	160
Nova Aliança	26	26
Nova Esperança	9	2.620
Papagaio	11	390
Patoá	3	170
Pombal	6	232
Porto Chuelo	6	493
Prosperidade	4	51
Ressaca	11	815
Santa Catarina	12	587
Santa Isabel	2	450
São Carlos	11	403
São José da Praia	3	250
São Miguel	13	891
Silveira	9	640
Terra Caída	22	404
Tira Fogo	8	500
Vila Maici	2	140
Vista Alegre	1	30
Total	424	34.393 sacas

Fonte: Elaborado a partir dos dados brutos do Relatório IEPAGRO, 2010.

6.4 Castanha do Brasil

Na região compreendida pelo pólo Cujubim Grande não foram identificadas áreas com castanhais (Castanha do Brasil). O levantamento recente realizado para fins de mapeamento das principais culturas evidenciou a baixa ou quase inexistente exploração deste recurso, justificado pela baixa densidade dessa espécie nessa região.

O quadro XX mostra a produção de Castanha do Brasil por comunidade na Região do Baixo e Médio Rio Madeira de acordo com levantamentos realizados em 2010, pelo IEPAGRO. A produção corresponde ao relatado pelos produtores para o ano de 2009.

A produção de Castanha do Brasil no ano de 2009 de acordo com o levantamento da IEPAGRO (2010) as comunidades do pólo Cujubim Grande foram: São Miguel – 110 latas, Mutum – 180 latas, Aliança – 160 latas, Itacoã – 180 latas, Bom Jardim – 622 latas, Cujubim Grande – 19 latas, Bom Serazinho – 675 latas e Cujubinzinho – 30 latas.

QUADRO XX. Produção de Castanha do Brasil (2009) Baixo e Médio Rio Madeira - dados levantamento da IEPAGRO (2010):

Comunidade	Nº de produtores	Produção (2009)
Aliança	2	160
Belmont	7	440
Boa Fé	2	16
Boa Vista	1	6
Boa Vitória	3	72
Bom Jardim	7	622
Bom Serazinho	3	675
Brasileira	3	310
Calama	6	86
Canarana	3	570
Conceição do Galera	1	8
Cujubim Grande	2	19
Cujubinzinho	1	30
Curicacas	2	160
Firmeza	3	126
Fortaleza	2	122
Ilha de Assunção	2	120
Ilha dos Maruins	2	150
Ilha de Iracema	2	49
Ilha Nova	1	50
Itacoã	3	180
Lago do Jamarizinho	2	103
Laranjal	1	60
Maravilha	2	250
Mutum	5	480
Nazaré	5	200
Niterói	2	115
Nova Aliança	2	142
Nova Esperança	3	280

Papagaio	3	390
Pombal	2	160
Porto Chuelo	5	310
Prainha	1	10
Prosperidade	2	80
Santa Catarina	7	460
São Carlos	3	210
São João Batista	1	500
São Miguel	6	110
São Sebastião	4	265
Silveira	2	108
Terra Caída	9	369
Vila Maici	1	270
Total		8.843 latas

Fonte: Elaborado a partir dos dados brutos do Relatório IEPAGRO, 2010.

6.5 Babaçu

Foram identificadas áreas com árvores de babaçu nas áreas mais altas em terra firme. No entanto na maior parte da região compreendida pelo pólo Cujubim Grande não foram identificadas regiões com maciços dessa espécie, sendo a ocorrência espaçada e pouco significativa. A região de influência apresenta áreas com bastante babaçu, no entanto essas áreas estão distribuídas em áreas de reserva legal (florestas de reserva legal) ou em áreas privadas com pastagem. A baixa incidência do babaçu na área direta de influência deste levantamento se dá provavelmente devido ao fato de serem áreas baixas compreendidas pelas várzeas do Rio Madeira e do Lago Cujubim. Deste modo também não foram identificados na região do Pólo Cujubim o costume pela comunidade em coletar os cocos do babaçu para fins de extrativismo com geração alternativa de renda.

Os levantamentos realizados pela IEPAGRO em 2010, não apresentam dados sobre a ocorrência de babaçu entre os produtos coletados na região do pólo Cujubim Grande.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir de uma avaliação preliminar observou-se que há uma grande produção de açaí nas duas regiões verificadas. Sendo que, quando correlatadas com a produção de latas de açaí (cerca de 21.000 latas) a região de Cujubim Grande apresentou grande potencial para este produto. As agroindústrias representam uma grande possibilidade de exploração deste açaí, pois com elas torna-se possível o beneficiamento deste produto que poderá ser escoado já empacotado em sachês de polpa de açaí congelado.

O pólo Cujubim Grande apresenta um grande potencial para o beneficiamento de frutas (frutas cristalizadas, polpa de frutas, geléias e venda de frutas *In Natura*). Por estar em localização privilegiada em relação às outras região do baixo madeira, pois o acesso á estradas é mais facilitado, essa região apresenta grande potencial para a implantação de agroindústria. O grande potencial instalado (baseado na produção e produtividade de açaí) indica a possibilidade de instalação de uma agroindústria mista (que possa beneficiar o açaí e outras frutas), visto que esta opção torna-se muito plausível observando-se a sazonalidade que a cadeia produtiva do açaí enfrenta (tendo maior produção no período de dezembro á fevereiro).

As dificuldades encontradas pelas comunidades do Baixo e Médio Rio Madeira são:

a) Dificuldades com o transporte e a venda dos produtos com preço justo – a maioria das vezes os produtores acabam vendendo para atravessadores que não valorizam o produto, evitando assim as dificuldades do escoamento dessa produção.

b) A falta de organização social (a grande maioria não está vinculado à cooperativas ou associações) o que dificulta as ações coletivas para a melhoria das condições de comercialização dos seus produtos;

c) A colheita do açaí é realizada individualmente, ou seja, não há um sistema de organização ou planejamento para a extração conjunta do açaí, e as demais atividades em torno deste produto também ocorrem individualmente.

d) Grande parte do açaí é extraído em áreas públicas, fato este que expõe os extrativistas à situações previstas na lei de crimes ambientais – pois estes muitas vezes extraem dentro de Unidades de Conservação e outras áreas não autorizadas.

e) Nos dois pólos não há água tratada disponível para o beneficiamento correto do açaí e das outras frutas, o que torna-se economicamente relevante, pois água de qualidade é indispensável para estas atividades. As comunidades reconhecem este problema como vital para a implementação das agroindústrias.

Apesar das quantidades expressivas de açaí encontradas no pólos torna-se necessário, para garantir a sustentabilidade da ocorrência desta espécie, capacitações visando o uso sustentável deste recurso através de boas práticas de manejo, e estimular o plantio de açaí (que pode ocorrer através do transplante de árvores jovens) em áreas próximas às comunidades, o que facilita a exploração deste recurso uma vez que ele ficará mais próximo do local de beneficiamento, minimizando o esforço da colheita.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

SHANLEY, P & MEDINA, G., **Frutíferas e plantas úteis na vida Amazônica**. Embrapa/CIFOR, IMAZON, 2005.

MIRANDA, I. P. de A., A. RABELO; C.R.BUENO; E.M.BARBOSA; M.N.S.RIBEIRO. **Frutos de Palmeiras da Amazônia**. MCT – Instituto nacional de Pesquisas da Amazônia – INPA. Manaus, 2001.

LORENZI, H. *et al*; **Palmeiras brasileiras e exóticas cultivadas**. Nova Odessa, SP. Instituto Plantarum, 2004.

IEPAGRO. **RELATÓRIO PROJETO DAS AGROINDÚSTRIAS PARA O MÉDIO E BAIXO RIO MADEIRA** - Programa de Ações à Jusante
AHE Santo Antônio. 2010

APÊNDICES

APÊNDICE I – LEVANTAMENTO DE FRUTÍFERAS PÓLO CUJUBIM

APÊNDICE II – DADOS BRUTOS LEVANTAMENTO DO AÇAÍ - PÓLOCUJUBIM GRANDE

APÊNDICE I

LEVANTAMENTO FRUTAS – PÓLO CUJUBIM

Coleta de dados: 06/12 e 07/12/2011

Propriedade: Adriano		
Frutas cultivadas (espécies)	Nº de árvores ou touceiras*	Ponto GPS (código e nº)
Banana	100*	Ban01
Acerola	30	Ace01
Graviola	8	Grav01
Cupuaçu	100	Cup01

Propriedade: Feliciano		
Frutas cultivadas (espécies)	Nº de árvores ou touceiras*	Ponto GPS (código e nº)
Banana comprida	400*	Ban02
Cupuaçu	100	Cup02
Coco anão	20	Coc01

Propriedade: Ronaldo		
Frutas cultivadas (espécies)	Nº de árvores ou touceiras*	Ponto GPS (código e nº)
Banana comprida	400*	Ban03
Pupunha	50*	Pup01
Cupuaçu	100	Cup03
Bacaba	10	Bac01
Cacau	100	Cac01

Propriedade: Ariosvaldo		
Frutas cultivadas (espécies)	Nº de árvores ou touceiras*	Ponto GPS (código e nº)

Banana comprida	500*	Ban04
-----------------	------	-------

Propriedade: Edilson		
Frutas cultivadas (espécies)	Nº de árvores ou touceiras*	Ponto GPS (código e nº)
Banana comprida	800*	Ban05
Pupunha	10*	Pup02

Propriedade: Gesiete		
Frutas cultivadas (espécies)	Nº de árvores ou touceiras*	Ponto GPS (código e nº)
Banana comprida	500*	Ban06
Pupunha	10*	Pup03

Propriedade: Alemão		
Frutas cultivadas (espécies)	Nº de árvores ou touceiras*	Ponto GPS (código e nº)
Banana comprida	400*	Ban07

Propriedade: Zé Preto		
Frutas cultivadas (espécies)	Nº de árvores ou touceiras*	Ponto GPS (código e nº)
Banana comprida	300*	Ban08

Propriedade: Lúcio e Guaguinho		
Frutas cultivadas (espécies)	Nº de árvores ou touceiras*	Ponto GPS (código e nº)
Banana comprida e prata	500*	Ban09
Pupunha	50 *	Pup04
Cupuaçú	150	Cup04

Propriedade: Bagogé		
Frutas cultivadas (espécies)	Nº de árvores ou touceiras*	Ponto GPS (código e nº)
Banana comprida e prata	200*	Ban10

Propriedade: Cícero		
Frutas cultivadas (espécies)	Nº de árvores ou touceiras*	Ponto GPS (código e nº)
Banana comprida	600*	Ban11

Propriedade: Barreto		
Frutas cultivadas (espécies)	Nº de árvores ou touceiras*	Ponto GPS (código e nº)
Banana comprida e prata	400*	Ban12

Propriedade: Raimundo		
Frutas cultivadas (espécies)	Nº de árvores ou touceiras*	Ponto GPS (código e nº)
Banana prata e comprida	200*	Ban14
Limão	6	Lim01
Pupunha	8*	Pup05
Cupuaçu	20	
Graviola	4	Grav02
Goiaba	10	Goi01

Propriedade: Osanke		
Frutas cultivadas (espécies)	Nº de árvores ou touceiras*	Ponto GPS (código e nº)
Cupuaçu	50	Cup06
Cacau	6	Cac02
Bacaba	10*	Bac02

Pupunha	20*	Pup06
---------	-----	-------

Propriedade: Rosely		
Frutas cultivadas (espécies)	Nº de árvores ou touceiras*	Ponto GPS (código e nº)
Banana comprida, prata e maçã	1500*	Ban15
Pupunha	50*	Pup07
Cupuaçu	250	Cup07
Limão	30	Lim02
Cacau	50	Cac03
Araçá boi	20	Ara01
Acerola	30	Ace02
Abacate	30	Abc01
Goiaba	30	Goi02
Caju	20	Caju01
Bacaba	20*	Bac03
Apuruí	50	Apu01

Propriedade: José Roberto		
Frutas cultivadas (espécies)	Nº de árvores ou touceiras*	Ponto GPS (código e nº)
Banana prata e comprida	100*	Ban16
Pupunha	50 *	Pup08

Propriedade: José Moraes		
Frutas cultivadas (espécies)	Nº de árvores ou touceiras*	Ponto GPS (código e nº)
Banana prata e comprida	1000*	Ban17

Limão	10	Lim03
Coco02	30	Coco02

Propriedade: Pedro – Cooperado COOMADE		
Frutas cultivadas (espécies)	Nº de árvores ou touceiras*	Ponto GPS (código e nº)
Limão	60	Lim04
Bacuri	15	Bacu02
Cupuaçu	300	Cup08
Cajá	10	Caja02
Banana	50*	Ban18
Cacau	30	Cac04
Acerola	10	Ace03
Goiaba	40	Goi03

Propriedade: João Nunes Oliveira		
Frutas cultivadas (espécies)	Nº de árvores ou touceiras*	Ponto GPS (código e nº)
Cupuaçu	120	Cup09
Acerola	10	Ace04
Banana comprida e prata	300*	Ban19
Caju	20	Caju02
Pupunha	20	Pup09
Laranja	10	Lar01
Tangerina	6	Tan01
Graviola	6	Grav03
Coco	20	Coco03

Abacate	10	Abc02
Limão	10	Lim05
Jaca	5	Jaca01

Propriedade: Leonora		
Frutas cultivadas (espécies)	Nº de árvores ou touceiras*	Ponto GPS (código e nº)
Cupuaçu	100	Cup10
Banana	200*	Ban20
Pupunha	70	Pup10
Propriedade: Maria A. Nunes		
Frutas cultivadas (espécies)	Nº de árvores ou touceiras*	Ponto GPS (código e nº)
Banana	1500*	Ban21
Cupuaçu	15	Cup11
Coco	40	Coco04
Bacaba	10*	Bac04

Propriedade: José Maria		
Frutas cultivadas (espécies)	Nº de árvores ou touceiras*	Ponto GPS (código e nº)
Pupunha	30	Pup11
Cupuaçu	120	Cup12
Banana	200*	Ban22
Abacate	10	Abc03
bacaba	20*	Aba05
Manga	10	Man01
Graviola	10	Grav04

Propriedade: Cezarina		
Frutas cultivadas (espécies)	Nº de árvores ou touceiras*	Ponto GPS (código e nº)
Araçá boi	20	Ara02
Acerola	50	Ace05
Banana comprida e prata	50*	Ban23
Abacate	40	Abc04
Pupunha	180*	Pup11
Cupuaçu	50	Cup13
Abiu	10	Abiu01
Cajá	30	Caja03
Caju	20	Caju03
Goiaba	20	Goi04

Propriedade: Silvânio		
Frutas cultivadas (espécies)	Nº de árvores ou touceiras*	Ponto GPS (código e nº)
Banana comprida e prata	300*	Ban24

Propriedade: Ivo		
Frutas cultivadas (espécies)	Nº de árvores ou touceiras*	Ponto GPS (código e nº)
Banana comprida e prata	1000	Ban25
Cupuaçu	100	Cup14
Abacaba	10	Aba06
Cajá	20	Caja04
Pupunha	50*	Pup12

Coco	20	Coco05
------	----	--------

Propriedade: Raimundo (Pezão)		
Frutas cultivadas (espécies)	Nº de árvores ou touceiras*	Ponto GPS (código e nº)
Pupunha	40	Pup13
Banana	100	Ban27
Cupuaçu	100	Cup15
Abacate	30	Abc05

Propriedade: Antônio		
Frutas cultivadas (espécies)	Nº de árvores ou touceiras*	Ponto GPS (código e nº)
Cupuaçu	40	Cup15
Limão	6	Lim06
Coco	50	Coco06
Goiaba	30	Goi05
Banana	200	Ban28
Pupunha	20	Pup14
Cacau	20	Cac05

Propriedade: Manoel Farias		
Frutas cultivadas (espécies)	Nº de árvores ou touceiras*	Ponto GPS (código e nº)
Acerola	20	Ace06
Limão	30	Lim07
Cupuaçu	50	Cup16
Bacaba	20	Bac07

Manga	20	Man02
-------	----	-------

Propriedade: Célio		
Frutas cultivadas (espécies)	Nº de árvores ou touceiras*	Ponto GPS (código e nº)
Cupuaçu	400*	Cup17
Cajá	30	Caja05
Manga	25	Man03

APÊNDICE II

TABULAÇÃO DE DADOS BRUTOS PARCELAS PÓLO CUJUBIM GRANDE

PARCELA 01:CUJUBIM GRANDE (PÓLO CUJUBIM GRANDE)

Coletores:	Equipe técnica (Gean, Silvânio, Cassimiro) Comunitários (Lúcio, Raimundo, Bagogé)						
Ambiente:	Várzea Alta						
Local:	Cujubim grande						
Data:	25/11/2011						
Legenda de códigos:							
BA = bacaba; A = açaí; P = plântula							
Ponto GPS	DAP (cm)	Altura estimada (metros)	Plântula	Jovem	Adulto	Cachos presentes/nº de cachos	Estado do cacho
A1	19 cm	2 m	-	X	-	0	-
A2	16 cm	5 m	-	X	-	0	-
A3	31 cm	5 m	-	X	-	0	-
A 4	14 cm	2 m	-	X	-	0	-
A5	11 cm	2m	-	X	-	0	-
A6	11 cm	6 m	-	X	-	0	-
A7	14 cm	2,5 m	-	X	-	0	-
A8	20 cm	6 m	-	X	-	0	-
A9	56 cm	12 m	-	-	X	3	Verdes
A10	15 cm	2,5 m	-	X	-	0	-
A11	15 cm	3 m	-	X	-	0	-
A12	12 cm	2 m	-	X	-	0	-
P1	3 cm	0,5	x	-	-	0	-
P2	3 cm	0,5	x	-	-	0	-
P3	3 cm	0,5	x	-	-	0	-
P4	3,5 cm	0,5	X	-	-	0	-
P5	3,0 cm	0,5	X	-	-	0	-
P6	2,5 cm	0,5	x	-	-	0	-
A13	40 cm	7 m	-	-	X	0	-
P7	7 cm	0,5	x	-	-	0	-
B1	-	-	-	-	-	-	-
P8	4 cm	0,5	x	-	-	0	-
A14	60 cm	10 m	-	-	X	3	Verdes
A15	57 cm	12 m	-	X	-	0	-
A16	15 cm	4 m	-	X	-	0	-
B2	-	-	-	-	-	-	-
A17	50 cm	12 m	-	X	-	0	-
A18	51 cm	12 m	-	-	X	3	Verdes
A19	55 cm	15 m	-	-	X	4	Verdes
A20	45 cm	12 m	-	-	X	0	-
B3	-	-	--	-	-	-	-

B4	-	-	-	-	-	-	-
A21	52 cm	18 m	-	-	X	2	Verde
A22	63 cm	17 m	-	-	X	2	Verde
B5	-	-	-	-	-	-	-
A23	20 cm	11 m	-	X	-	0	-
A24	34 cm	10 m	-	-	X	0	-
A25	54 cm	12 m	-	-	X	0	-
A26	68 cm	15 m	-	-	X	2	Verdes
A27	58 cm	15 m	-	-	X	0	-
B6	-	-	-	-	-	-	-
A28	34 cm	7 m	-	X	-	0	-
B7	-	-	-	-	-	-	-
P9	3 cm	0,5	x	-	-	0	-
A29	18 cm	3 m	-	X	-	0	-
A30	41 cm	12 m	-	X	-	0	-
A31	10 cm	1,8 m	-	X	-	0	-
A32	16 cm	5 m	-	X	-	0	-
A33	49 cm	15 m	-	-	x	0	-
A34	60 cm	12 m	-	-	x	2	Verde
A35	49 cm	10 m	-	X	-	0	-
A36	49 cm	12 m	-	-	x	2	Verde
A37	33 cm	7 m	-	X	-	0	-
B8	-	-	-	-	-	-	-
B9	-	-	-	-	-	-	-
A39	12 cm	1,8 m	-	X	-	0	-
P10	5 cm	0,5 m	X	-	-	0	-
P11	5 cm	0,5 m	x	-	-	0	-
B10	-	-	-	-	-	-	-
P12	4 cm	0,5 m	x	-	-	0	-
P13	3 cm	0,5 m	x	-	-	0	-
B11	-	-	-	-	-	-	-
A 40	59 cm	15 m	-	-	x	0	-
A41	59 cm	15 m	-	-	x	0	-
A42	64 cm	15 m	-	-	x	1	Verde
A43	55 cm	15 m	-	-	x	4	Verdes
A44	46 cm	18 m	-	-	x	3	Verdes
A45	23 cm	5 m	-	X	-	0	-
A46	23 cm	4 m	-	X	-	0	-
A47	46 cm	20 m	-	-	x	0	-
A48	51 cm	12 m	-	X	-	0	-
A49	49 cm	15 m	-	-	x	3	Verdes
A50	55 cm	15 m	-	-	x	2	Verde
A51	49 cm	13 m	-	-	x	3	Verde
B12	-	-	-	-	-	-	-
A 52	51 cm	15 m	-	-	x	2	Verde
A53	56 cm	15 m	-	-	x	3	Verde
A54	54 cm	8 m	-	X	-	0	-
A55	53 cm	15 m	-	-	x	5	Verde

A56	45 cm	12 m	-	-	x	1	Verde
A57	50 cm	12 m	-	-	x	0	-
A58	24 cm	8 m	-	X	-	0	-
A59	18 cm	5 m	-	X	-	0	-
A60	51 cm	10 m	-	X	-	0	-
A61	49 cm	11 m	-	X	-	0	-
A62	31 cm	8 m	-	X	-	0	-
A63	50 cm	15 m	-	-	x	4	Verde
A64	47 cm	15 m	-	-	x	5	Verde
A66	19 cm	5 m	-	X	-	0	-
A67	52 cm	14 m	-	-	x	4	Verdes
A68	46 cm	13m	-	X	-	0	Verde
A69	49 cm	14 m	-	-	x	3	Verde
A70	48 cm	14 m	-	-	x	2	Verde
A71	39 cm	10 m	-	X	-	0	-
A72	44 cm	15 m	-	-	x	1	Verde
A73	49 cm	15 m	-	-	x	3	Verde
A74	21 cm	5 m	-	X	-	0	Verde
A75	48 cm	11 m	-	X	-	0	-
A76	13 cm	3 m	-	X	-	0	-
A77	44 cm	10 m	-	-	x	2	Verde
A78	14 cm	2 m	-	X	-	0	-
A79	36 cm	7 m	-	X	-	0	-
P12	5 cm	0,5 m	x	-	-	0	-
A80	15 cm	3 m	-	X	-	0	-
A81	15 cm	3 m	-	X	-	0	-
A82	50 cm	13 m	-	-	x	3	-
A83	51 cm	15 m	-	-	x	5	Verde
A84	49 cm	16 m	-	-	x	4	Verde
A85	28 cm	5 m	-	X	-	0	-
A86	44 cm	8 m	-	X	-	0	-
A87	56 cm	10 m	-	-	x	2	verde
A88	51 cm	12 m	-	-	x	2	Verde
A89	31 cm	5 m	-	X	-	0	-
A90	38 cm	7 m	-	X	-	0	-
A91	54 cm	15 m	-	-	x	1	verde
A92	17 cm	5 m	-	X	-	0	-
A93	28 cm	5 m	-	X	-	0	Verde
P13	10 cm	0,5 m	x	-	-	0	-
P14	10 cm	0,5 m	X	-	-	-	-
P15	10 cm	0,5 m	X	-	-	-	-
A94	55 cm	11 m	-	-	x	4	Verde
A95	63 cm	15 m	-	-	x	1	Verde
A96	59 cm	14 m	-	-	x	1	Verde
A97	12 cm	2 m	-	X	-	0	-
A98	60 cm	10 m	-	-	x	1	Verde
A99	53 cm	16 m	-	-	x	1	Verde
A100	47 cm	10 m	-	X	-	0	-

A101	47 cm	8 m	-	X	-	0	-
A102	56 cm	12 m	-	-	x	2	Verde
A103	42 cm	8 m	-	X	-	0	-
A104	52 cm	10 m	-	X	-	0	-
A105	42 cm	9 m	-	X	-	0	-
A106	21 cm	5 m	-	X	-	0	-
A107	45 cm	9 m	-	X	-	0	-
A108	55 cm	8 m	-	X	-	0	-
A109	52 cm	15 m	-	-	x	7	Verde
A110	37 cm	5 m	-	X	-	0	-
A111	44 cm	12 m	-	-	x	5	Verde
A112	53 cm	12 m	-	-	x	5	Verde
A113	53 cm	12 m	-	-	x	2	Verde
A114	28 cm	5 m	-	X	-	0	-
A115	50 cm	12 m	-	-	x	0	-
A116	38 cm	7 m	-	X	-	0	-
A117	33 cm	15 m	-	-	x	5	Verde
A118	60 cm	15 m	-	-	x	0	-
A119	38 cm	7 m	-	X	-	0	-
A120	18 cm	5 m	-	X	-	0	-
A121	48 cm	18 m	-	-	x	4	Verde
A122	45 cm	18 m	-	-	x	3	Verde
A123	47 cm	18 m	-	-	x	4	Verde
A124	41 cm	17 m	-	-	x	4	Verde
A125	21 cm	5 m	-	X	-	0	-
A126	24 cm	8 m	-	X	-	0	-
A127	32 cm	7 m	-	X	-	0	-
A128	16 cm	3 m	-	X	-	0	-
A129	33 cm	8 m	-	X	-	0	-
A130	56 cm	17 m	-	-	x	4	Verde
A131	50 cm	18 m	-	-	x	5	Verde
A132	39 cm	10 m	-	-	x	3	Verde
A133	22 cm	5 m	-	X	-	0	-
A134	49 cm	10 m	-	X	-	0	-
A135	39 cm	8 m	-	X	-	0	-
A136	47 cm	10 m	-	X	-	0	-
A137	53 cm	14 m	-	-	x	3	Verde
A138	40 cm	12 m	-	-	x	3	Verde
A139	14 cm	4 m	-	X	-	0	-
A140	49 cm	14 m	-	-	x	4	Verde
A141	38 cm	12 m	-	X	-	0	-
A142	20 cm	5 m	-	X	-	0	-
A143	44 cm	15 m	-	-	x	4	Verde
A144	51 cm	15 m	-	-	x	4	Verde
A145	50 cm	15 m	-	-	x	3	Verde
A146	43 cm	12 m	-	X	-	0	Verde
A147	47 cm	15 m	-	-	x	2	Verde
A148	33 cm	8 m	-	X	-	0	-

A149	50 cm	15 m	-	-	x	5	-
A150	12 cm	3 m	-	X	-	0	-
A151	49 cm	15 m	-	-	x	0	-
BA13	-	-	-	-	-	-	-
A152	54 cm	14 m	-	-	x	4	Verde
A153	65 cm	12 m	-	-	x	3	Verde
A154	46 cm	9 m	-	X	-	0	-
A155	44 cm	10 m	-	X	-	0	-
A156	47 cm	14 m	-	-	x	4	Verde
A157	41 cm	12 m	-	X	-	0	-
A158	49 cm	11 m	-	X	-	0	-
A159	55 cm	15 m	-	-	x	3	Verde
BA 15	-	-	-	-	-	-	-
A160	37cm	7 m	-	X	-	0	-
A161	29 cm	6 m	-	X	-	0	Verde
BA 16	-	--	-	-	-	-	-
P	5 cm	0,5 m	x	-	-	0	-
BA 17	-	-	-	-	-	-	-
A162	21 cm	4 m	-	X	-	0	-
A163	58 cm	18 m	-	-	x	3	Verde
A164	5cm	3 m	-	X	-	0	Verde
A165	46 cm	11 m	-	X	-	0	-
A166	24 cm	7 m	-	X	-	0	-
A167	50 cm	10 m	-	X	-	0	-
A168	15 cm	4 m	-	X	-	0	-
P	5 cm	0,5 m	X	-	-	0	-
P	4 cm	0,5 m	x	-	-	0	-
A169	56 cm	15 m	-	-	x	1	Verde
A170	19 cm	5 m	-	X	-	0	-
P	3 cm	0,5 m	X	-	-	0	-
P	4 cm	0,5 m	X	-	-	0	-
P	4 cm	0,5 m	x	-	-	0	-
A171	47 cm	13 m	-	-	x	0	-
A172	55 cm	12 m	-	X	-	0	-
A173	70 cm	12 m	-	-	x	3	Verde
A174	47 cm	18 m	-	-	x	3	Verde
P	3 cm	0,5 m	x	-	-	0	-
A175	55 cm	15 m	-	-	x	3	Verde
A176	55 cm	18 m	-	-	x	2	Verde
A177	51 cm	17 m	-	-	x	2	Verde
A178	54 cm	16 m	-	-	x	5	verde
A179	55 cm	18 m	-	-	x	4	Verde
A180	22 cm	5 m	-	X	-	0	-
P	3cm	0,5 m	x	-	-	0	-
A181	14 cm	6 m	-	X	-	0	-
A182	22 cm	5 m	-	X	-	0	-
A183	64 cm	14 m	-	-	x	1	Verde
A184	14 cm	6 m	-	X	-	0	-

A185	59 cm	16 m	-	-	x	4	Verde
------	-------	------	---	---	---	---	-------

PARCELA 02: ITACOÃ (PÓLO CUJUBIM GRANDE)

Coletores:	Equipe técnica (Gean, Silvânio, Cassimiro) Comunitários (Raimundo, Tetei)						
Ambiente:	Várzea Alta						
Local:	Itacoã						
Data:	28/11/2011 – propriedade do Sr. Atrequilino (Donza)						
Legenda de códigos:							
BA = bacaba; I = açai; P = plântula							
Ponto GPS	DAP (cm)	Altura estimada (metros)	Plântula	Jovem	Adulto	Cachos presentes/nº de cachos	Estado do cacho
I1	55 cm	12 m	-	-	X	5	verde
I2	51 cm	13 m	-	-	X	5	Verde
P1	-	0,5 m	X	-	-	0	-
P2	-	0,5 m	X	-	-	0	-
P3	-	0,5 m	X	-	-	0	-
P4	-	0,5 m	X	-	-	0	-
P5	-	0,5 m	X	-	-	0	-
P6	-	0,5 m	X	-	-	0	-
P7	-	0,5 m	X	-	-	0	-
P8	-	0,5 m	X	-	-	0	-
P9	-	0,5 m	X	-	-	0	-
P10	-	0,5 m	X	-	-	0	-
I3	54 cm	13 m	-	X	-	0	-
P11	-	0,5 m	X	-	-	0	-
P12	-	0,5 m	X	-	-	0	-
P13	-	0,5 m	X	-	-	0	-
I4	16 cm	4 m	-	X	-	0	-
P14	-	0,5 m	X	-	-	0	-
P15	-	0,5 m	X	-	-	0	-
P16	-	0,5 m	X	-	-	0	-
P17	-	0,5 m	X	-	-	0	-
P18	-	0,5 m	X	-	-	0	-
P19	-	0,5 m	X	-	-	0	-
P20	-	0,5 m	X	-	-	0	-
I5	43 cm	15 m	-	-	X	3	Verde
P21	-	0,5 m	X	-	-	-	-
I6	46 cm	15 m	-	-	X	3	Verde
P22	-	0,5 m					

I7	53 cm	15 m	-	-	X	3	Verdes
P23	-	0,5 m	X	-	-	0	-
P24	-	0,5 m	X	-	-	0	-
P25	-	0,5 m	X	-	-	0	-
P26	-	0,5 m	X	-	-	0	-
P27	-	0,5 m	X	-	-	0	-
P28	-	0,5 m	X	-	-	0	-
P29	-	0,5 m	X	-	-	0	-
P30	-	0,5 m	X	-	-	0	-
P31	-	0,5 m	X	-	-	0	-
P32	-	0,5 m	X	-	-	0	-
P33	-	0,5 m	X	-	-	0	-
P34	-	0,5 m	X	-	-	0	-
P35	-	0,5 m	X	-	-	0	-
P36	-	0,5 m	X	-	-	0	-
P37	-	0,5 m	X	-	-	0	-
P38	-	0,5 m	X	-	-	0	-
P39	-	0,5 m	X	-	-	0	-
P40	-	0,5 m	X	-	-	0	-
P41	-	0,5 m	X	-	-	0	-
I8	51 cm	17 m	-	-	X	2	verdes
P42	-	0,5 m	X	-	-	0	-
P43	-	0,5 m	X	-	-	0	-
P44	-	0,5 m	X	-	-	0	-
P45	-	0,5 m	X	-	-	0	-
P46	-	0,5 m	X	-	-	0	-
P47	-	0,5 m	X	-	-	0	-
P48	-	0,5 m	X	-	-	0	-
Ba19	-	-	-	-	-	-	-

P49	-	0,5 m	X	-	-	0	-
P50	-	0,5 m	X	-	-	0	-
P51	-	0,5 m	X	-	-	0	-
P52	-	0,5 m	X	-	-	0	-
I9	33 cm	8 m	-	X	-	0	-
P53	-	0,5 m	X	-	-	0	-
P54	-	0,5 m	X	-	-	0	-
P55	-	0,5 m	X	-	-	0	-
P56	-	0,5 m	X	-	-	0	-
P57	-	0,5 m	X	-	-	0	-
I10	46 cm	14 m	-	-	X	2	Verdes
P58	-	0,5 m	X	-	-	0	-
P59	-	0,5 m	X	-	-	0	-
P60	-	0,5 m	X	-	-	0	-
P61	-	0,5 m	X	-	-	0	-
P62	-	0,5 m	X	-	-	0	-
P63	-	0,5 m	X	-	-	0	-
P64	-	0,5 m	X	-	-	0	-
P65	-	0,5 m	X	-	-	0	-
P66	-	0,5 m	X	-	-	0	-
P67	-	0,5 m	X	-	-	0	-
P68	-	0,5 m	X	-	-	0	-
P69	-	0,5 m	X	-	-	0	-
P70	-	0,5 m	X	-	-	0	-
I11	45 cm	15 m	-	-	X	3	verdes
I12	38 cm	11 m	-	X	-	0	-
I13	50 cm	14 m	-	-	-	3	Verdes
I14	36 cm	6 m	-	X	-	0	-
I15	48 cm	6 m	-	X	-	0	-

I16	60 cm	15 m	-	-	X	4	Verdes
I17	53 cm	13 m	-	-	X	3	Verdes
I18	41 cm	13 m	-	-	X	3	verdes
I19	33 cm	12 m	-	X	-	0	-
P71	-	0,5 m	-	X	-	0	-
P72	-	0,5 m	-	X	-	0	-
P73	-	0,5 m	-	X	-	0	-
I20	28 cm	8 m	-	X	-	0	-
P74	-	0,5m	X	-	-	-	-
I21	50 cm	12 m	-	X		0	-
I22	49 cm	12 m	-	-	X	3	Verdes
P75	-	0,5m	X	-	-	-	-
P76	-	0,5 m	X	-	-	-	-
I23	48 cm	15 m	-	-	X	2	Verdes
I24	28 cm	6	-	X	-	-	
P77	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P78	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P79	-	0,5 m	X	-	-	-	-
BA20	-	-	-	-	-	-	-
P80	-	0,5 m	X	-	-	-	-
I25	16 cm	4 m	-	X	-	0	-
P81	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P82	-	0,5 m	X	-	-	-	-
I26	56 cm	16 m	-	X	-	0	-
P83	-	0,5 m	X	-	-	-	-
I27	45 cm	9 m	-	X	-	0	-
P84	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P85	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P86	-	0,5 m	X	-	-	-	-

I28	51 cm	12 m	-	-	X	4	Verde
I29	32 cm	8 m	-	-	-	0	-
I30	32 cm	8 m	-	-	-	0	-
I31	49 cm	12 m	-	-	X	3	Verde
I32	29 cm	6 m	-	X	-	0	-
I33	16 cm	6 m	-	X	-	-	-
I34	40 cm	8 m	-	X	-	0	-
I35	25 cm	7 m	-	X	-	0	-
I36	50 cm	9 m	-	X	-	0	-
I37	51 cm	9 m	-	X	-	0	-
P87	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P88	-	0,5 m	X	-	-	-	-
I38	32 cm	5 m	-	X	-	0	-
I39	37 cm	5 m	-	X	-	0	-
P89	-	0,5 m	X	-	-	-	-
I40	30 cm	5 m	-	X	-	0	-
BA21	-	-	-	-	-	-	-
I41	20 cm	4 m	-	X	-	0	-
I42	11 cm	2 m	-	X	-	0	-
P90	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P91	-	0,5 m	X	-	-	-	-
I43	50 cm	8 m	-	X	-	0	-
I44	16 cm	2,5 m	-	X	-	0	-
I45	16 cm	2,5 m	-	X	-	0	-
I46	46 cm	11 m	-	-	X	4	Verde
I47	51 cm	12 m	-	-	X	3	Verde
BA 22	-	-	-	-	-	-	-
P92	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P93	-	0,5 m	X	-	-	-	-

P94	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P95	-	0,5 m	X	-	-	-	-
I48	13 cm	2 m	-	X	-	0	-
I49	25 cm	8 m	-	X	-	0	-
I50	44 cm	6 m	-	X	-	0	-
BA23	-	-	-	-	-	-	-
P96	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P97	-	0,5 m	X	-	-	-	-
I51	53 cm	12 m	-	-	X	3	Verde
I52	60 cm	15 m	-	-	X	3	Verde
I53	21 cm	4 m	-	X	-	0	-
P98	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P99	-	0,5 m	X	-	-	-	-
I54	17 cm	3 m	-	X	-	0	-
P100	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P101	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P102	-	0,5 m	X	-	-	-	-
I55	24 cm	5 m	-	X	-	-	-
P103	-	0,5 m	X	-	-	-	-
BA24	-	-	-	-	-	-	-
I56	30 cm	7 m	-	X	-	0	-
P104	-	0,5 m	X	-	-	-	-
I57	16 cm	3 m	-	X	-	0	-
I58	37 cm	9 m	-	X	-	0	-
P105	-	0,5 m	X	-	-	-	-
I57	16 cm	3 m	-	X	-	0	-
I58	37 cm	9 m	-	X	-	0	-
P105	-	0,5 m	X	-	-	-	-
I59	45 cm	12 m	-	-	X	2	-

P106	-	0,5 m	X	-	-	-	-
I59	49 cm	13 m	-	-	X	2	-
I60	21 cm	5 m	-	X	-	0	-
BA25	-	-	-	-	-	-	-
I61	17 cm	2,5 m	-	X	-	0	-
I62	15 cm	2,5 m	-	X	-	0	-
P107	-	0,5 m	X	-	-	-	-
I63	28 cm	5 m	-	X	-	0	-
I64	15 cm	2,5 m	-	X	-	0	-
P108	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P109	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P110	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P111	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P112	-	0,5 m	X	-	-	-	-
I65	15 cm	2,5 m	-	X	-	0	-
I67	14 cm	3 m	-	X	-	0	-
P113	-	0,5 m	X	-	-	-	-
BA26	-	-	-	-	-	-	-
I68	50 cm	14 m	-	-	X	0	-
I69	50 cm	14 m	-	-	X	0	-
I70	53 cm	15 m	-	-	X	0	-
P114	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P115	-	0,5 m	X	-	-	-	-
I71	29 cm	5 m	-	X	-	0	-
I72	16 cm	4 m	-	X	-	0	-
P116	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P117	-	0,5 m	X	-	-	-	-
I73	23 cm	6 m	-	X	-	-	-
P118	-	0,5 m	X	-	-	-	-

P119	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P120	-	0,5 m	X	-	-	-	-
I74	36 cm	9 m	-	X	-	0	-
P121	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P122	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P123	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P124	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P125	-	0,5 m	X	-	-	-	-
I75	52 cm	12 m	-	X	-	0	-
I76	50 cm	15 m	-	X	-	0	-
P126	-	0,5 m	X	-	-	0	-
P127	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P128	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P129	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P130	-	0,5 m	X	-	-	-	-
I76	25 cm	10 m	-	-	X	1	Verde
I78	51 cm	11 m	-	-	X	2	Verde
I79	54 cm	15 m	-	-	X	0	
I80	51 cm	12 m	-	X		0	
P132	-	0,5 m	X	-	-	-	-
I81	17 cm	2 m	-	X	-	0	-
P133	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P134	-	0,5 m	X	-	-	-	-
I82	54 cm	15 m	-	-	X	2	Verde
P135	-	0,5 cm	X	-	-	-	-
I83	17 cm	3,5 m	-	X	-	0	-
I85	14 cm	4 m	-	X	-	0	-
P136	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P137	-	0,5 m	X	-	-	-	-

P138	-	0,5 m	X	-	-	-	-
I86	14 cm	2 m	-	X	-	-	-
P139	-	0,5 m	X	-	-	-	-
I87	17 cm	2,5 m	-	X	-	-	-
I88	22 cm	3 m	-	X	-	-	-
P140	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P141	-	0,5 m	X	-	-	-	-
BA27	-	-	-	-	-	-	-
P142	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P143	-	0,5 m	X	-	-	-	-
I89	22 cm	3 m	-	X	-	-	-
P144	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P145	-	0,5 m	X	-	-	-	-
I90	50 cm	15 m	-	-	X	2	Verde
I91	32 cm	9 m	-	X	-	-	-
I92	50 cm	10 m	-	-	X	3	Verde
I93	32 cm	8 m	-	x-	-	-	
P146	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P147	-	0,5 m	X	-	-	-	-
I94	48 cm	13 m	-	-	X	0	-
I95	18 cm	2,5 m	-	X	-	-	-
P148	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P149	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P150	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P151	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P152	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P153	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P154	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P155	-	0,5 m	X	-	-	-	-

P156	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P157	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P158	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P159	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P160	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P161	-	0,5 m	X	-	-	-	-
I97	36 cm	12 m	-	-	X	3	Verde
I98	50 cm	15 m	-	-	X	2	Verde
P162	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P163	-	0,5 m	X	-	-	-	-
I99	19 cm	3 m	-	X	-	-	-
I100	14 cm	2 m	-	X	-	-	-
I101	15 cm	2 m	-	X	-	-	-
I102	14 cm	2 m	-	X	-	-	-
I103	17 cm	2 m	-	X	-	-	-
P164	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P165	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P166	-	0,5 m	X	-	-	-	-
I104	26 cm	6 m	-	X	-	-	-
P167	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P168	-	0,5 m	X	-	-	-	-
I105	13 cm	2 m	-	X	-	-	-
P169	-	0,5 m	X	-	-	-	-
BA28	-	-	-	-	-	-	-
I106	40 cm	17 m	-	-	X	3	Verde
P170	-	0,5 m	X	-	-	-	-
I107	21 cm	5 m	X	-	-	-	-
P171	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P172	-	0,5 m	X	-	-	-	-

P173	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P174	-	0,5 m	X	-	-	-	-
I108	22 cm	3 m	-	X	-	-	-
I109	22 cm	5 m	-	X	-	-	-
BA 29	-	-	-	-	-	-	-
I110	45 cm	6 m	-	X	-	-	-
P175	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P176	-	0,5 m	X	-	-	-	-
I111	54 cm	17 m	-	-	X	6	Verde
I112	15 cm	4 m	-	X	-	-	-
I113	35 cm	13 m	-	-	X	3	Verde
I114	32 cm	7 m	-	X	-	-	-
I115	15 cm	2 m	-	X	-	-	-
P177	-	0,5 m	X	-	-	-	-
I116	50 cm	13 m	-	-	X	3	Verde
I117	20 cm	2,5 m	-	X	-	-	-

PARCELA 03: CUJUBINZINHO (PÓLO CUJUBIM GRANDE)

Coletores:	Equipe técnica (Gean, Silvânio, Cassimiro) Comunitários (Raimundo, Lúcio)						
Ambiente:	Várzea						
Local:	Cujubinzinho (Eporanga)						
Data:	29/11/2011 – propriedade do Sr. Ronaldo						
Legenda de códigos:							
BA = bacaba; C = açai; P = plântula IP = marcos da parcela							
Ponto GPS	DAP (cm)	Altura estimada (metros)	Plântula	Jovem	Adulto	Cachos presentes/nº de cachos	Estado do cacho
C1	44 cm	16 m	-	-	X	4	Verde
C2	50 cm	13 m	-	-	X	3	Verde
C3	42 cm	14 m	-	-	X	4	Verde
C4	50 cm	15 m	-	-	X	3	Verde
C5	50 cm	17 m	-	-	X	5	Verde
BA 30	-	-	-	-	-	-	-
P1	-	0,5 cm	X	-	-	-	-
P2	-	0,5 cm	X	-	-	-	-
P3	-	0,5 cm	X	-	-	-	-
P4	-	0,5 cm	X	-	-	-	-
P5	-	0,5 cm	X	-	-	-	-
C6	50 cm	14 m	-	-	X	3	Verde
C7	20 cm	8 m	-	X	-	0	-
C8	14 cm	2 m	-	X	-	0	-
C9	44 cm	15 m	-	-	X	2	Verde
P6	-	0,5 cm	X	-	-	-	-
P7	-	0,5 cm	X	-	-	-	-
C10	39 cm	16 m	-	-	X	2	Verde
C11	41 cm	16 m	-	-	X	4	Verde
C13	47 cm	15 m	-	-	X	3	Verde
BA 31	-	-	-	-	-	-	-
C14	49 cm	15 m	-	-	X	2	Verde
C15	47 cm	17 m	-	-	X	3	Verde

C16	59 cm	10 m	-	X	-	0	-
P8	-	0,5 cm	X	-	-	-	-
C17	52 cm	15 m	-	-	X	4	Verde
BA 32	-	-	-	-	-	-	-
C18	51 cm	12 m	-	X	-	0	-
C19	43 cm	13 m	-	-	X	3	Verde
C20	44 cm	15 m	-	-	X	3	Verde
C21	47 cm	12 m	-	-	X	3	Verde
C22	48 cm	13 m	-	-	X	3	Verde
C23	56 cm	14 m	-	-	X	4	Verde
C24	57 cm	17 m	-	-	X	0	-
C25	47 cm	13 m	-	-	X	4	Verde
BA33	-	-	-	-	-	-	-
BA34	-	-	-	-	-	-	-
P9	-	0,5 cm	X	-	-	-	-
P10	-	0,5 cm	X	-	-	-	-
C26	47 cm	12 m	-	-	X	2	Verde
C27	45 cm	12 m	-	-	X	3	Verde
P11	-	0,5 cm	X	-	-	-	-
P12	-	0,5 cm	X	-	-	-	-
BA 36	-	-	-	-	-	-	-

PARCELA 04: MUTUM (PÓLO CUJUBIM GRANDE)

Coletores:	Equipe técnica (Gean, Silvânio, Cassimiro) Comunitários (Raimundo, Lúcio)						
Ambiente:	Várzea						
Local:	Mutum						
Data:	30/11/2011 – propriedade do Sr. Wilson						
Legenda de códigos: BA = bacaba; M = açai; P = plântula MU = marcos da parcela							
Ponto GPS	DAP (cm)	Altura estimada (metros)	Plântula	Jovem	Adulto	Cachos presentes/nº de cachos	Estado do cacho
M01	48 cm	20 m	-	-	X	5	Verde
M02	54 cm	20 m	-	-	X	3	Verde
M03	46 cm	18 m	-	-	X	4	Verde
M04	37 cm	12 m	-	X	-	0	-
M05	48 cm	12 m	-	-	X	3	Verde
M06	51 cm	14 m	51 cm	14 m			
M07	43 cm	12 m	43 cm	12 m			
M08	51 cm	12 m	51 cm	12 m			
M09	59 cm	14 m	59 cm	14 m			
M10	48 cm	12 m	48 cm	12 m			
M11	39 cm	14 m	39 cm	14 m			
M12	27 cm	10 m	27 cm	10 m			
M13	49 cm	20 m	49 cm	20 m			
M14	40 cm	15 m	40 cm	15 m			
P1	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P2	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P3	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P4	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P5	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P6	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P7	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P8	-	0,5 m	X	-	-	-	-

M15	47 cm	18 m	-	-	X	0	-
M16	49 cm	20 m	-	-	X	3	Verde
M17	28 cm	6 m	-	X	-	0	-
M18	49 cm	15 m	-	-	X	2	Verde
M19	50 cm	20 m	-	-	X	1	Verde
M20	53 cm	19 m	-	-	X	1	Verde
M21	51 cm	15 m	-	X	-	0	-
P9	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P10	-	0,5 m	X	-	-	-	-
M22	38 cm	10 m	-	X	-	0	-
M23	43 cm	15 m	-	-	X	1	Verde
M24	39 cm	8 m	-	X	-	0	-
M25	31 cm	12 m	-	X	-	0	-
M26	54 cm	20 m	-	-	X	1	Verde
M27	58 cm	15 m	-	-	X	0	-
M28	54 cm	20 m	-	-	X	1	Verde
M29	43 cm	14 m	-	-	X	0	-
M30	49 cm	8 m	-	X	-	0	-
M31	43 cm	20 m	-	-	X	0	-
M32	37 cm	15 m	-	-	X	0	-
M33	50 cm	20 m	-	-	x	0	-
M34	44 cm	20 m	-	-	X	2	Verde
M35	49 cm	20 m	-	-	X	4	Verde
M36	48 cm	18 m	-	-	X	2	Verde
BA37	-	-	-	-	-	-	-
BA38	-	-	-	-	-	-	-
BA39	-	-	-	-	-	-	-
P11	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P12	-	0,5 m	X	-	-	-	-

P14	-	0,5 m	X	-	-	-	-
M37	33 cm	10 m	-	X	-	0	-
P15	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P16	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P17	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P18	-	0,5 m	X	-	-	-	-
M38	45 cm	12 m	-	-	X	2	Verde
M39	44 cm	15 m	-	-	X	2	verde
M40	45 cm	18 m	-	-	X	3	Verde
M41	50 cm	18 m	-	-	X	3	Verde
P19	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P20	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P21	-	0,5 m	X	-	-	-	-
M42	15 cm	3 m	-	X	-	0	-
M43	40 cm	10 m	-	X	-	0	-
M44	20 cm	8 m	-	X	-	0	-
M45	44 cm	12 m	-	X	-	0	-
M46	38 cm	20 m	-	-	X	1	Verde
M47	51 cm	10 m	-	X	-	0	-
M48	56 cm	15 m	-	-	X	3	Verde
M49	53 cm	15 m	-	-	X	3	Verde
M50	38 cm	12 m	-	X	-	0	-
M51	60 cm	15 m	-	-	X	3	Verde
M52	54 cm	15 m	-	-	X	2	Verde
M53	59 cm	15 m	-	-	X	4	Verde
M54	57 cm	15 m	-	-	X	4	Verde
M55	34 cm	6 m	-	X	-	0	-
M56	50 cm	15 m	-	-	X	0	
BA40	-	-	-	-	-	-	-

M57	50 cm	20 m	-	-	X	2	Verde
M58	55 cm	15 m	-	-	X	2	Verde
M59	49 cm	18 m	-	-	X	3	Verde
M60	49 cm	18 m	-	-	X	3	Verde
M61	51 cm	18 m	-	-	X	3	Verde
M62	54 cm	17 m	-	-	X	2	Verde
M63	50 cm	15 m	-	-	X	0	-
P22	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P23	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P24	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P25	-	0,5 m	X	-	-	-	-
M64	48 cm	-	-	-	X	0	-
M65	40 cm	-	-	X	-	0	-
M66	47 cm	-	-	-	X	3	Verde
P26		0,5 m	X	-	-	-	-
M67	48 cm	15 m	-	-	X	1	Verde
M68	37 cm	15 m	-	-	X	0	-
M69	49 cm	15 m	-	-	X	3	Verde
M70	15 cm	3 m	-	X	-	0	-
M71	43 cm	12 m	-	X	-	0	-
M72	45 cm	12 m	-	-	X	1	Verde
M73	39 cm	12 m	-	x	-	0	-
M74	51 cm	12 m	-	-	X	1	-
M75	42 cm	15 m	-	X	-	0	-
M76	47 cm	15 m	-	-	X	3	Verde
M77	44 cm	13 m	-	X	-	0	-

PARCELA 05 : PAU D'ARCO (PÓLO CUJUBIM GRANDE)

Coletores:	Equipe técnica (Gean, Cassimiro) Comunitários (Raimundo, Lúcio)						
Ambiente:	Terra firme						
Local:	Pau D'Arco						
Data:	02/12/2011						
Legenda de códigos:							
BA = bacaba; PD = açaí; P = plântula XX = marcos da parcela							
Ponto GPS	DAP (cm)	Altura estimada (metros)	Plântula	Jovem	Adulto	Cachos presentes/nº de cachos	Estado do cacho
PD01	45 cm	14 m	-	-	X	2	Verde
PD02	44 cm	15 m	-	-	X	2	Verde
PD03	50 cm	15 m	-	-	X	5	Verde
PD04	52 cm	15 m	-	-	X	5	Verde
PD05	51 cm	17 m	-	-	X	5	Verde
PD06	43 cm	17 m	-	-	X	5	Verde
PD07	41 cm	14 m	-	-	X	0	-
PD08	53 cm	18 m	-	-	X	2	Verde
PD09	49 cm	18 m	-	-	X	3	Verde
PD10	61 cm	17 m	-	-	X	5	Verde
PD11	50 cm	17m	-	-	X	7	Verde
PD12	51 cm	17 m	-	-	X	5	Verde
PD13	44 cm	17 m	-	-	X	4	Verde
PD14	50 cm	18 m	-	-	X	4	Verde
PD15	42 cm	18 m	-	-	X	4	Verde
PD16	54 cm	18 m	-	-	X	5	Verde
BA60	-	-	-	-	-	-	-
PD17	14cm	3,5 m	-	X	-	0	-
BA61	-	-	-	-	-	-	-
PD18	15 cm	3,5 m	-	X	-	0	-
PD19	20 cm	4 m	-	X	-	0	-
PD20	14 cm	2 m	-	X	-	0	-
P1	-	0,5 m	X	-	-	-	-

PD21	47 cm	17 m	-	-	X	5	Verde
PD22	18 cm	4 m	-	X	-	0	-
P2	-	0,5 m	X	-	-	-	-
PD23	19 cm	4 m	-	X	-	0	-
PD24	17 cm	3 m	-	X	-	0	-
PD25	47 cm	11 m	-	X	-	0	-
PD26	30 cm	9 m	-	X	-	0	-
P3	-	0,5 m	X	-	-	-	-
PD27	26 cm	8 m	-	X	-	0	-
PD28	16 cm	2 m	-	X	-	0	-
P4	-	0,5 m	X	-	-	-	-
PD29	29 cm	8 m	-	X	-	-	-
P5	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P6	-	0,5 m	X	-	-	-	-
PD30	52 cm	19 m	-	-	X	3	Verde
PD31	46 cm	20 m	-	-	X	3	Verde
PD32	49 cm	20 m	-	-	X	3	Verde
PD33	16 cm	4 m	-	X	-	-	-
PD34	16 cm	6 m	-	X	-	-	-
P7	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P8	-	0,5 m	X	-	-	-	-
PD35	39 cm	9 m	-	X	-	-	-
P9	-	0,5 m	X	-	-	-	-
PD36	50 cm	18 m	-	-	X	5	Verde
BA62	-	-	-	-	-	-	-
P10	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P11	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P12	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P13	-	0,5 m	X	-	-	-	-

PD37	22 cm	5 m	-	X	-	-	-
PD38	26 cm	8 m	-	X	-	-	-
PD39	16 cm	3 m	-	X	-	-	-
PD40	60 cm	13 m	-	-	X	0	-
PD41	19 cm	3 m	-	X	-	-	-
P14	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P15	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P16	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P17	-	0,5 m	X	-	-	-	-
PD42	29 cm	13 m	-	X	-	-	-
P18	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P19	-	0,5 m	X	-	-	-	-
PD43	47 cm	17 m	-	-	X	3	Verde
P20	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P21	-	0,5 m	X	-	-	-	-
PD44	53 cm	18 m	-	-	X	4	Verde
PD45	42 cm	13 m	-	-	X	0	-
PD46	12 cm	3 m	-	X	-	0	-
PD47	22 cm	8 m	-	X	-	0	-
PD48	46 cm	12 m	-	X	-	0	-
PD49	23 cm	8 m	-	X	-	0	-
PD50	58 cm	18 m	-	-	-	4	Verde
P22	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P23	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P24	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P25	-	0,5 m	X	-	-	-	-
PD51	50 cm	18 m	-	-	X	3	verde
P26	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P27	-	0,5 m	X	-	-	-	-

PD52	48 cm	13 m	-	-	X	1	Verde
BA63	-	-	-	-	-	-	-
P28	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P29	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P30	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P31	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P32	-	0,5 m	X	-	-	-	-
PD53	17 cm	3 m	-	X	-	0	-
P33	-	0,5 m	X	-	-	-	-
PD54	54 cm	18 m	-	-	X	5	Verde

PARCELA 06: BOM JARDIM (PÓLO CUJUBIM GRANDE)

Coletores:	Equipe técnica (Gean, Cassimiro) Comunitários (Raimundo, Lúcio)						
Ambiente:	Terra firme						
Local:	Bom Jardim						
Data:	01/12/2011						
Legenda de códigos:							
BA = bacaba; BJ = açaí; P = plântula BO = marcos da parcela							
Ponto GPS	DAP (cm)	Altura estimada (metros)	Plântula	Jovem	Adulto	Cachos presentes/nº de cachos	Estado do cacho
BJ01	52 cm	17 m	-	-	X	3	Verde
BJ02	51 cm	17 m	-	-	X	2	Verde
BJ03	45 cm	17 m	-	-	X	2	Verde
BJ04	33 cm	12 m	-	X	-	0	-
P1	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P2	-	0,5 m	X	-	-	-	-
BJ05	51 cm	15 m	-	-	X	0	-
P3	-	0,5 m	X	-	-	-	-
BJ06	10 cm	2 m	-	X	-	0	-
BA 41	-	-	-	-	-	-	-
BA 42	-	-	-	-	-	-	-

BJ07	25 cm	6 m	-	X	-	0	-
BJ08	41 cm	12 m	-	X	-	0	-
P4	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P5	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P6	-	0,5 m	X	-	-	-	-
BA 43	-	-	-	-	-	-	-
P7	-	0,5 m	X	-	-	-	-
BJ09	41 cm	14 m	-	-	X	0	-
Bj10	45 cm	15 m	-	-	X	2	Verde
BA44	-	-	-	-	-	-	-
BJ11	50 cm	14 m	-	-	X	2	Verde
P8	-	0,5 m	X	-	-	-	-
BJ12	39 cm	13 m	-	-	X	1	Verde
BJ13	39 cm	14 m	-	-	X	4	Verde
BJ14	47 cm	12 m	-	X	-	0	-
BJ15	38 cm	16 m	-	-	X	4	Verde
BJ16	51 cm	14 m	-	-	X	2	Verde
BJ17	48 cm	14 m	-	-	X	2	Verde
BJ18	42 cm	16 m	-	-	X	3	Verde
BJ19	51 cm	17 m	-	-	X	2	verde
P9	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P10	-	0,5 m	X	-	-	-	-
BJ20	46 cm	17 m	-	-	X	3	Verde
BJ21	15 cm	4 m	-	X	-	0	-
BJ22	10 cm	2 m	-	X	-	0	-
BJ23	42 cm	14 m	-	-	X	3	Verde
BJ24	42 cm	13 m	-	-	X	2	Verde
BA 45	-	-	-	-	-	-	-
BJ25	50 cm	13 m	-	-	X	3	Verde

BJ26	53 cm	17 m	-	-	X	3	Verde
BA46	-	-	-	-	-	-	-
BJ27	32 cm	9 m	-	X	-	0	-
P11	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P12	-	0,5 m	X	-	-	-	-
BJ28	18 cm	5 m	-	X	-	0	-
BJ29	44 cm	13 m	-	-	X	3	Verde
BJ30	47 cm	17 m	-	-	X	0	-
BJ31	42 cm	15 m	-	-	X	2	Verde
BJ32	42 cm	12 m	-	X	-	0	-
BJ33	38 cm	12 m	-	-	X	2	Verde
BJ34	47 cm	13 m	-	-	X	2	Verde
P13	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P14	-	0,5 m	X	-	-	-	-
BJ35	14 cm	2 m	-	X	-	0	-
BJ36	38 cm	13 m	-	-	X	2	Verde
BJ37	43 cm	14 m	-	-	X	2	Verde
BJ38	45 cm	17 m	-	-	X	3	Verde
P18	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P19	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P20	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P21	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P22	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P23	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P24	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P25	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P26	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P27	-	0,5 m	X	-	-	-	-
BJ39	17 cm	3,5 m	-	X	-	0	-

P28	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P29	-	0,5 m	X	-	-	-	-
BJ40	10 cm	4 m	-	X	-	0	-
BJ41	28 cm	4 m	-	X	-	0	-
P30	-	0,5 m	X	-	-	-	-
BJ42	45 cm	14 m	-	-	X	2	Verde
BJ43	46 cm	14 m	-	-	X	2	Verde
BJ44	46 cm	14 m	-	-	X	3	Verde
BJ45	18 cm	3 m	-	X	-	0	-
BJ46	28 cm	5 m	-	X	-	0	-
BJ47	35 cm	8 m	-	X	-	0	-
P31	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P32	-	0,5 m	X	-	-	-	-
BJ48	46 cm	13 m	-	-	X	3	Verde
BJ49	13 cm	2 m	-	X	-	0	-
BJ50	41 cm	13 m	-	-	X	0	-
BJ51	42 cm	10 m	-	X	-	0	-
P33	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P34	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P35	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P36	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P37	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P38	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P39	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P40	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P41	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P42	-	0,5 m	X	-	-	-	-
BJ52	49 cm	18 m	-	-	X	3	Verde
BJ53	42 cm	14 m	-	-	X	2	Verde

BJ54	42 cm	15 m	-	-	X	2	Verde
BJ55	41 cm	9 m	-	X	-	0	-
P43	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P44	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P45	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P46	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P47	-	0,5 m	X	-	-	-	-
BJ56	13 cm	2,5 m	-	X	-	0	-
BJ57	11 cm	3 m	-	X	-	0	-
P48	-	0,5 m	X	-	-	-	-
BJ58	29 cm	8 m	-	X	-	0	-
BJ59	41 cm	14 m	-	-	X	3	Verde
P49	-	0,5 m	X	-	-	-	-
BA49	-	-	-	-	-	-	-
BJ60	47 cm	14 m	-	-	X	3	Verde
BJ61	49 cm	14 m	-	-	X	3	Verde
BJ62	34 cm	9 m	-	X	-	0	-
BJ63	39 cm	11 m	-	X	-	0	-
P50	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P51	-	0,5 m	X	-	-	-	-
BA50	-	-	-	-	-	-	-
BJ64	40 cm	13 m	-	-	x	2	Verde
BJ65	26 cm	10 m	-	X	-	0	-
BJ66	29 cm	7 m	-	X	-	0	-
BJ67	15 cm	6 m	-	X	-	0	-
P52	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P53	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P54	-	0,5 m	X	-	-	-	-
BJ68	21 cm	8 m	-	X	-	0	-

P55	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P56	-	0,5 m	X	-	-	-	-
BJ69	40 cm	18 m	-	-	X	2	Verde
BJ70	44 cm	18 m	-	-	X	2	Verde
BJ71	46 cm	18 m	-	-	X	2	Verde
BJ72	46 cm	18 m	-	-	X	3	Verde
BA51	-	-	-	-	-	-	-
BJ73	40 cm	17 m	-	-	X	3	Verde
BJ74	16 cm	3 m	-	X	-	0	-
BA52	-	-	-	-	-	-	-
P57	-	0,5 m	X	-	-	-	-
BJ75	42 cm	17 m	-	-	x	1	Verde
P58	-	0,5 m	X	-	-	-	-
BA53	-	-	-	-	-	-	-
BJ76	41 cm	18 m	-	-	X	3	Verde
BJ77	43 cm	17 m	-	-	X	2	Verde
P59	-	0,5 m	X	-	-	-	-
BJ78	43 cm	16 cm	-	-	X	3	Verde
P60	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P61	-	0,5 m	X	-	-	-	-
BJ79	41 cm	12 m	-	-	X	2	Verde
BJ80	49 cm	12 m	-	X	x	3	Verde
BJ81	21 cm	8 m	-	X	-	0	-
BJ82	16 cm	6 m	-	X	-	0	-
BJ83	12 cm	2 m	-	X	-	0	-
BJ84	13 cm	2 m	-	X	-	0	-
BJ85	14 cm	3,5 m	-	X	-	0	-
BJ86	12 cm	2,5 m	-	X	-	0	-
P62	-	0,5 m	X	-	-	-	-

BJ87	40 cm	12 m	-	-	X	3	Verde
BJ88	44 cm	18 m	-	-	X	3	Verde
P63	-	0,5 m	X	-	-	-	-
BJ89	44 cm	8 m	-	X	-	0	-
P64	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P65	-	0,5 m	X	-	-	-	-
BJ90	46 cm	19 m	-	-	X	2	Verde
BA55	-	-	-	-	-	-	-
BA56	-	-	-	-	-	-	-
BJ91	46 cm	20 m	-	-	X	2	Verde
BJ92	40 cm	13 m	-	-	X	2	Verde
P66	-	0,5 m	X	-	-	-	-
BJ93	15 cm	4 m	-	X	-	0	-
P67	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P68	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P69	-	0,5 m	X	-	-	-	-
BJ94	35 cm	11 m	-	X	-	0	-
P70	-	0,5 m	X	-	-	-	-
BJ95	40 cm	13 m	-	-	X	0	-
BJ96	20 cm	6 m	-	X	-	0	-
BJ97	35 cm	14 m	-	-	X	0	-
BA58	-	-	-	-	-	-	-
P71	-	0,5 m	X	-	-	-	-
BJ98	38 cm	12 m	-	X	-	0	-
BJ99	40 cm	12 m	-	-	X	0	-
BJ100	47 cm	13 m	-	x	-	0	-
P72	-	0,5 m	X	-	-	-	-
BA59	-	-	-	-	-	-	-
P73	-	0,5 m	X	-	-	-	-

BJ101	40 cm	13 m	-	-	X	3	Verde
BJ102	55 cm	20 m	-	-	X	2	Verde
BJ103	25 cm	9 m	-	X	-	0	-
BJ104	13 cm	6 m	-	X	-	0	-
BJ105	35 cm	12 m	-	X	-	0	-

PARCELA 07: SÃO MIGUEL (PÓLO CUJUBIM GRANDE)

Coletores:	Equipe técnica (Gean, Cassimiro) Comunitários (Raimundo, Lúcio)						
Ambiente:	Várzea						
Local:	São Miguel						
Data:	06/12/2011						
Legenda de códigos: BA = bacaba; SM = açaí; P = plântula XX = marcos da parcela							
Ponto GPS	DAP (cm)	Altura estimada (metros)	Plântula	Jovem	Adulto	Cachos presentes/nº de cachos	Estado do cacho
SM01	48 cm	12 m	-	X	-	0	-
SM02	16 cm	4 m	-	X	-	0	-
SM03	26 cm	5 m	-	X	-	0	-
P1	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P2	-	0,5 m	X	-	-	-	-
SM04	53 cm	13 m	-	-	X	2	
SM05	53 cm	13 m	-	-	X	4	
SM06	16 cm	3 m	-	X	-	0	
SM07	25 cm	6 m	-	X	-	0	
SM08	22 cm	4 m	-	X	-	0	
SM09	53 cm	16 m	-	-	X	4	
SM10	48 cm	13 m	-	-	X	2	
SM11	25 cm	4 m	-	X	-	0	
SM12	22 cm	4 m	-	X	-	0	
SM13	40 cm	13 m	-	-	X	0	
SM14	38 cm	7 m	-	X	-	0	
SM15	46 cm	13 m	-	-	X	0	
P3	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P4	-	0,5 m	X	-	-	-	-
SM16	48 cm	13 m	-	-	X	2	Verde
P5	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P6	-	0,5 m	X	-	-	-	-
SM17	48 cm	15 m	-	-	X	0	-

SM18	50 cm	13 m	-	-	X	0	-
SM19	52 cm	13 m	-	-	X	4	Verde
SM20	49 cm	13 m	-	-	X	4	Verde
SM21	29 cm	6 m	-	-	X	6	Verde
SM22	46 cm	15 m	-	-	X	4	Verde
SM23	44 cm	15 m	-	-	X	4	Verde
SM24	44 cm	17 m	-	-	X	4	Verde
SM25	46 cm	18 m	-	-	X	3	Verde
SM26	44 cm	13 m	-	-	X	0	-
SM27	26 cm	8 m	-	X	-	0	-
SM28	54 cm	17 m	-	-	X	3	Verde
BA64	-	-	-	-	-	-	-
SM29	36 cm	8 m	-	-	X	2	Verde
SM30	57 cm	15 m	-	-	X	4	Verde
SM31	57 cm	20 m	-	-	X	4	Verde
SM32	18 cm	3 m	-	X	-	0	-
SM33	27 cm	4 m	-	X	-	0	-
SM34	20 cm	2,5 m	-	X	-	0	-
SM35	43 cm	12 m	-	-	X	3	Verde
SM36	40 cm	11 m	-	X	-	0	-
SM37	16 cm	2,5 m	-	X	-	0	-
SM38	19 cm	3 m	-	X	-	0	-
SM39	39 cm	10 m	-	X	-	0	-
SM40	20 cm	3 m	-	X	-	0	-
SM41	16 cm	2 m	-	X	-	0	-
SM42	34 cm	7 m	-	X	-	0	-
SM43	16 cm	2 m	-	X	-	0	-
SM44	34 cm	7 m	-	X	-	0	-
SM45							

P7	-	0,5 m	X	-	-	-	-
SM46							
SM47							
P8	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P9	-	0,5 m	X	-	-	-	-
SM48							
BA67							
SM49							
SM50							
P10	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P11	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P12	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P13	-	0,5 m	X	-	-	-	-
BA68	-	-	-	-	-	-	-
SM51	55 cm	18 m	-	-	X	4	Verde
SM52	42 cm	20 m	-	-	X	3	Verde
BA69	-	-	-	-	-	-	-
SM53	55 cm	18 m	-	-	X	4	Verde
BA70	-	-	-	-	-	-	-
SM54	41 cm	10 m	-	X	-	0	-
SM55	43 cm	17 m	-	-	X	3	Verde
SM56	45 cm	17 m	-	-	X	4	Verde
SM57	40 cm	17 m	-	-	X	4	Verde
SM58	46 cm	17 m	-	-	X	3	Verde
SM59	44 cm	17 m	-	-	X	5	Verde
SM60	51 cm	18 m	-	-	X	4	Verde
SM61	46 cm	18 m	-	-	x	4	Verde
SM62	47 cm	17 m	-	-	x	4	Verde
P14	-	0,5 m	X	-	-	-	-

P15	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P16	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P17	-	0,5 m	X	-	-	-	-
SM63	47 cm	13 m	-	-	X	0	-
SM64	16 cm	2 m	-	X	-	0	-
SM65	54 cm	17 m	-	-	X	4	Verde
SM66	23 cm	4m	-	X	-	0	-
SM67	44 cm	20 m	-	-	X	2	Verde
SM68	32 cm	6 m	-	X	-	0	-
SM69	30 cm	6 m	-	X	-	0	-
SM70	28 cm	3 m	-	X	-	0	-
SM71	20 cm	3 m	-	X	-	0	-
SM72	44 cm	17 m	-	-	X	3	Verde
SM73	59 cm	20 m	-	-	X	4	Verde
SM74	51 cm	17 m	-	-	X	5	Verde
P18	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P19	-	0,5 m	X	-	-	-	-
SM75	15 cm	2 m	-	X	-	0	-
SM76	20 cm	7 m	-	X	-	0	-
BA71	-	-	-	-	-	-	-
SM77	28 cm	7 m	-	X	-	0	-
P20	-	0,5 m	X	-	-	-	-
SM78	52 cm	20 m	-	-	X	5	Verde
SM79	29 cm	6 m	-	X	-	0	-
SM80	47 cm	19 m	-	-	X	5	Verde
SM81	50 cm	18 m	-	-	X	5	Verde
SM82	62 cm	20 m	-	-	X	1	Verde
SM83	50 cm	20 m	-	-	X	4	Verde
SM84	54 cm	20 m	-	-	X	4	Verde

SM85	34 cm	8 m	-	X	-	0	-
SM86	40 cm	20 m	-	-	X	4	Verde
P21	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P22	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P23	-	0,5 m	X	-	-	-	-
SM87	34 cm	10 m	-	X	-	0	-
SM88	50 cm	17 m	-	-	X	5	Verde
SM89	30 cm	7 m	-	X	-	0	-
SM90	37 cm	17 m	-	-	X	3	Verde
SM91	43 cm	16 m	-	-	X	3	Verde
P24	-	0,5 m	X	-	-	-	-
SM92	39 cm	10 m	-	X	-	0	-
SM93	44 cm	18 m	-	-	X	2	Verde
SM94	30 cm	7 m	-	X	-	0	-
SM95	36 cm	11 m	-	X	-	0	-
SM96	47 cm	18 m	-	-	X	2	Verde
P25	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P26	-	0,5 m	X	-	-	-	-
SM97	32 cm	9 m	-	X	-	0	-
P27	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P28	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P29	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P30	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P31	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P32	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P33	-	0,5 m	X	-	-	-	-
SM98	32 cm	8 m	-	X	-	0	-
SM99	30 cm	8 m	-	X	-	0	-
SM100	47 cm	20 m	-	-	X	3	Verde

P34	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P35	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P36	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P37	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P38	-	0,5 m	X	-	-	-	-
SM101	33 cm	9 m	-	X	-	0	-
P39	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P40	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P41	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P42	-	0,5 m	X	-	-	-	-
SM102	43 cm	16 m	-	-	X	4	Verde
SM103	35 cm	6 m	-	X	-	0	-
SM104	37 cm	7 m	-	X	-	0	-
SM105	23 cm	3 m	-	X	-	0	-
P43	-	0,5 m	X	-	-	-	-
BA72	-	-	-	-	-	-	-
SM106	29 cm	3 m	-	X	-	0	-
SM107	28 cm	3,5 m	-	X	-	0	-
SM108	24 cm	3 m	-	X	-	0	-
P44	-	0,5 m	X	-	-	-	-
SM109	21 cm	3 m				0	-
SM110	26 cm	3,5 m				0	-
SM111	10 cm	2m				0	-

INSTITUTO BRASILEIRO DE PESQUISAS E ESTUDOS AMBIENTAIS

PRO NATURA

RELATÓRIO TÉCNICO

**MAPEAMENTO DA PRODUÇÃO DO PÓLO DE SÃO CARLOS, REGIÃO BAIXO RIO MADEIRA,
RONDÔNIA**

PORTO VELHO, DEZEMBRO DE 2011

INSTITUTO BRASILEIRO DE PESQUISAS E ESTUDOS AMBIENTAIS

PRO NATURA

Avenida das Américas, 505 – Barra da Tijuca - Rio de Janeiro, RJ.

Equipe técnica

Daisy Xavier
Leonardo Lelis Lopes
Casemiro Carreiro
Jorge de Oliveira Gil
Silvio Eduardo Alvarez Candido

Técnico Responsável

Silvio Eduardo Alvarez Candido, MSc.

Edição e Texto

Silvio Eduardo Alvarez Candido, MSc.

Colaboração

Cooperativa de Agroextrativismo do Médio e Baixo Madeira
João Batista Carvalho da Silva
José Trindade Diniz da Silva
Márcio Santana de Lima
Raquel Rodrigues dos Santos, MSc.

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO	94
1. OBJETIVOS	95
2. METODOLOGIA	95
2.1. Levantamento e sistematização de informações secundárias	95
2.2. Identificação dos produtores e apresentação do Programa de Ações à Jusante ...	95
2.3. Entrevistas semi-estruturadas com os produtores	96
2.4. Análise do potencial produtivo e caracterização dos castanhais	96
2.5. Sistematização de informações	97
3. RESULTADOS E DISCUSSÕES	97
3.1. Levantamento de dados e informações secundárias	97
3.2. Levantamento de dados e informações primárias	102
3.2.1. A produção extrativista e agrícola no pólo de São Carlos	102
3.2.1.1. Castanha da Amazônia	103
3.2.1.2. Açaí	108
3.2.1.3. Banana	110
3.2.1.4. Melancia	112
3.2.1.5. Cupuaçu	113
3.2.1.6. Coco	115
3.2.1.7. Pupunha	117
3.2.1.8. Melão	118
3.2.1.9. Macaxeira	119
3.2.1.10. Farinha de mandioca	121
3.2.1.11. Análise comparativa da quantidade média produzida	123
3.2.1.12. Outras produções com potencial de desenvolvimento	123
3.2.2. Caracterização dos territórios produtivos	127
3.2.2.1. Agrovila da Aliança	127
3.2.2.2. Bom Serazinho	131

3.2.2.3. Brasileira.....	135
3.2.2.4. São Carlos.....	138
3.2.2.5. RESEX Cuniã.....	149
3.2.2.6. Terra Caída.....	156
3.2.2.7. Curicacas.....	162
3.2.3. A produção da castanha da Amazônia no pólo de São Carlos.....	166
3.2.3.1. O processo de trabalho nos castanhais.....	167
3.2.3.2. Subsídios para o fortalecimento da produção de castanha.....	173
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	177
5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS E BIBLIOGRAFIA.....	177
ANEXOS.....	180
ANEXO I – Registros fotográficos do mapeamento da produção.....	181
ANEXO I– Instrumentos utilizados para o mapeamento da produção.....	183
ANEXO II – Banco de dados do levantamento primário.....	184
APRESENTAÇÃO.....	288
OBJETIVO.....	288
METODOLOGIA.....	288
RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	290
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	297
INTRODUÇÃO.....	301
METODOLOGIA UTILIZADA.....	301

1. APRESENTAÇÃO

O Programa de Ações a Jusante, implantado pela Energia Sustentável do Brasil e a Santo Antonio Energia como parte dos Planos Básicos Ambientais das AHEs Santo Antônio e Jirau, busca apoiar o desenvolvimento da região do Médio e Baixo Madeira por meio do fortalecimento da produção e comercialização dos produtos da região. A proposta de apoio à estruturação da Cooperativa de Agroextrativismo do Médio e Baixo Madeira (COOMADE) e implantação de unidades de processamento de produtos da florestacoaduna com propostas históricas das populações tradicionais da Amazônia, por meio das quais defendem que é possível gerar trabalho e renda e ao mesmo tempo conservar os recursos florestais. Propõe-se um salto na qualidade e produtividade nas forças produtivas sem, entretanto, desconsiderar a totalidade socioambiental das populações tradicionais em que essa economia está inserida.

O relatório apresenta os resultados do mapeamento da produção no pólo de São Carlos, uma das cinco áreas atendidas pelo Programa, que compõe a região ribeirinha de Porto Velho. Abrange as comunidades de Agrovila Nova Aliança, Bom Serazinho, Brasileira, São Carlos, Terra Caída, Canarana, Curicacas e comunidades do interior da Reserva Extrativista do Lago do Cuniã, totalizando uma população ribeirinha tradicional de aproximadamente 2800 pessoas.

A produção das comunidades foi caracterizada, tendo sido identificados os principais produtos de cada localidade, que tiveram sua produção quantificada e condições de produção e comercialização analisadas. Especial atenção foi dada à castanha da Amazônia, produto definido como foco neste pólo, que teve seu potencial produtivo analisado. Busca-se complementar e consolidar as informações do inventário produtivo realizado pelo Instituto de Estudos e Pesquisas Agroambientais e Organizações Sustentáveis (IEPAGRO), de forma a subsidiar o processo participativo qualificado de tomada de decisão das populações ribeirinhas beneficiadas pelo Programa sobre as unidades de processamento a serem implantadas e dimensionar e qualificar os investimentos necessários para a estruturação das cadeias de produtos da floresta. Durante esse processo, os produtores e extrativistas foram ainda mobilizados para a realização da fase executiva do Programa.

1. OBJETIVOS

O objetivo central do trabalho foi o de levantar e sistematizar informações sobre a atual produção e o potencial produtivo da castanha da Amazônia, do açaí, babaçu, de outras frutas regionais e outros produtos nas comunidades ribeirinhas pertencentes ao pólo de São Carlos, localizado na região do Baixo rio Madeira, município de Porto Velho, Rondônia.

Teve ainda os seguintes objetivos específicos:

- a. Identificar e mobilizar os produtores ribeirinhos do pólo de São Carlos a serem envolvidos na execução do Programa de Ações à Jusante;
- b. Caracterizar a atual produção e os potenciais produtivos da castanha da Amazônia, do açaí, babaçu e de outras frutas regionais nas comunidades ribeirinhas nas localidades ribeirinhas do pólo;
- c. Caracterizar as principais áreas de extração ou com potencial extrativo de castanha;
- d. Levantar e analisar demandas de infraestrutura logística para a implantação da rede de fornecimento, unidades de processamento e para o escoamento da produção;
- e. Identificar e analisar potencialidades e desafios para a implantação do Programa com vistas à construção de um modelo de gestão para o empreendimento.

2. METODOLOGIA

Para que os objetivos do trabalho fossem alcançados, foi realizada uma pesquisa de caráter qualitativo e exploratório (GODOY, 1995; YIN, 2001; FLICK, 2004), que pode ser sintetizada em cinco etapas realizadas de maneira não linear, mas iterativa.

2.1. Levantamento e sistematização de informações secundárias

Foi fundamental que o levantamento partisse de informações já existentes sobre a produção na região. Pesquisas realizadas por instituições privadas como o Instituto de Estudos e Pesquisas Agroambientais e Organizações Sustentáveis (IEPAGRO) e o Núcleo de Apoio à População Ribeirinha da Amazônia (NAPRA) e públicas como o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) foram analisadas e sistematizadas buscando subsidiar o mapeamento realizado.

2.2. Identificação dos produtores e apresentação do Programa de Ações à Jusante

Foi necessário inicialmente identificar os produtores a serem entrevistados. Para tanto, foi adotado um procedimento de pesquisa em *snow ball*, partindo de informantes-chaves, como diversas lideranças formais e informais das localidades, integrantes da COOMADE e com os próprios produtores identificados, buscando evitar vieses no levantamento. Nas conversas com os indicados foram levantados outros nomes de produtores até que os nomes passem a se

repetir, o que foi tido como um indicativo de que todos ou quase todos os produtores haviam sido localizados. O Programa de Ações à Jusante foi apresentado a cada um dos produtores identificados em linguagem apropriada e por meio da utilização de exemplos concretos, buscando facilitar o entendimento dos produtores. Cada um dos entrevistados foi convidado a participar das próximas etapas do programa.

2.3. Entrevistas semi-estruturadas com os produtores

As informações primárias sobre a produção das comunidades do pólo formam levantadas por meio de entrevistas semi-estruturadas, baseadas no roteiro apresentado no Anexo II. Nas entrevistas com extrativistas, um mapa impresso da região foi utilizado para localizar as áreas de extração atuais e potenciais. As informações levantadas junto às várias fontes foram trianguladas buscando identificar inconsistências e garantir sua qualidade.

2.4. Análise do potencial produtivo e caracterização dos castanhais

Como a implantação da agroindústria da castanha da Amazônia está prevista para o pólo de São Carlos, foi realizada uma análise mais detalhada sobre o potencial produtivo desse produto na região. Com base na metodologia detalhada abaixo, foi estimado o potencial produtivo da castanha na região.

A estimativa do potencial produtivo de castanheiras (*Bertholletia excelsa*) ainda se constitui como um desafio para os cientistas, não existindo consenso sobre a melhor forma de realizá-la (WADT et al, 2005; SHANLEY e MEDINA, 2005; SANTOS, 2011). Tal situação se deve à complexidade do processo de produção dessa que é uma das maiores e mais primitivas espécies frutíferas da Amazônia. A grande variação empiricamente constatada entre a produção dos diferentes indivíduos e entre diferentes agrupamentos de indivíduos (castanhais) tem dificultado a identificação de padrões que possam ser tomados como referência para o estabelecimento de metodologias robustas de mapeamento da produção. As pesquisas da área indicam que essa variabilidade está associada a fatores ecológicos. Há indicativos de que o fato de as castanheiras possuírem flores fechadas faz com que somente visitantes grandes e fortes como as abelhas consigam polinizá-las. A ocorrência de lagartas (*Lusura altrix*) nos castanhais também influencia nessa variação da produção (SANTOS, 2010). Há também indícios de que as diferentes formas com que os extrativistas manejam seus castanhais influenciam a produção anual. É comprovado, por exemplo, que ao podarem os cipós das castanheiras, os extrativistas tendem a aumentar a produtividade das castanheiras.

Na literatura podem ser encontradas pelo menos três propostas metodológicas para o levantamento do potencial produtivo de castanha. O primeiro é o método de parcelas. Nesse, são instaladas parcelas com cerca de nove hectares e duas subparcelas medindo 25 por 25

metros nos castanhais aleatoriamente. Nessas áreas, são marcadas todas as castanheiras produtivas, com DAP (diâmetro na altura do peito) maior ou igual a 50 centímetros e contados os ouriços produzidos por esses indivíduos. Esse procedimento deve ser repetido entre três a cinco anos. O segundo é o método do transecto reto. Nesse, uma linha reta de até 2,5 km é traçada atravessando o castanhal. Ao longo dessa linha, todas as árvores num raio de 40 metros do transecto são mapeadas e sua produção monitorada entre três a cinco anos. O terceiro método, que será usado como referência neste trabalho, foi desenvolvido pela pesquisadora Lúcia Wadt, da EMBRAPA Ocidental em conjunto com extrativistas do estado do Acre, é o do transecto trilha. Nesse método, o eixo orientador do mapeamento são os próprios piques utilizados tradicionalmente pelos castanheiros para a coleta. Ao longo de toda a extensão desses e com GPS adequado, todas as árvores num raio de 40 metros do pique são demarcadas e monitoradas em até cinco safras.

Evidentemente, o prazo para a realização do mapeamento restringe as possibilidades de aplicação da metodologia. Não foi possível acompanhar um número mínimo de safras para obter informações precisas sobre a produção dos castanhais. A estratégia buscada para suplantar essa deficiência metodológica foi a de reconhecer a experiência dos castanheiros no monitoramento e manejo dos castanhais.

Com base nas informações sobre os castanhais levantadas junto aos castanheiros, foram identificados os principais castanhais da região. Serão combinadas então visitas com os castanheiros a esses castanhais e, utilizando a metodologia do transecto-trilha, descrita anteriormente, essas áreas de extração serão georreferenciadas e seus potenciais produtivos mapeados. Nas visitas aos castanhais, buscar-se-á conhecer a produção mínima e máxima de cada castanheira de acordo com a experiência dos extrativistas, além da realização de estimativas do número médio de castanha nos ouriços e do tamanho das mesmas. Serão ainda mapeadas práticas de manejo utilizadas tradicionalmente pelos extrativistas e conflitos existentes na apropriação dos recursos florestais.

2.5. Sistematização de informações

As informações levantadas foram então analisadas de forma integrada e sistematizadas no presente relatório.

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

3.1. Levantamento de dados e informações secundárias

O primeiro passo para a realização do mapeamento foi o de identificar e analisar informações relevantes já sistematizadas sobre a região do Médio e Baixo Madeira. Foram

analisados doze estudos e pesquisas, apresentados no quadro abaixo, em que as informações relevantes para o mapeamento da produção e desenvolvimentos subseqüentes do Programa de Ações à Jusante de cada um são destacadas. Dentre os estudos analisados, estão materiais desenvolvidos em fases anteriores do Programa de Ações a Jusante e relatórios de outros Programas que integram o Plano Básico Ambiental da AHE Santo Antonio.

As informações secundárias relevantes serão analisadas de forma integrada com as informações primárias levantadas, de forma a enriquecê-las e complementá-las. Esta análise é feita após a apresentação dos dados primários.

Ano de publicação	Autor	Título	Resumo	Informações relevantes
2010	Instituto de Estudos e Pesquisas Agroambientais e Organizações Sustentáveis	Relatório Projeto para Agroindústrias para o Médio e Baixo Madeira	Sistematiza atividades desenvolvidas pelo grupo ligado à Universidade Federal de Rondônia contratado pela Santo Antonio Energia para realizar estudos para subsidiar a implantação do Programa de Ações à Usante e apresenta os pré-projetos desenvolvidos.	Caracterização da produção das comunidades do pólo de São Carlos; quantificação da produção de castanha de toda a região; indicação da infraestrutura necessária para a implantação das agroindústrias.
2010	Programa de Educação Ambiental da Santo Antonio Energia/ Amazônia Brasil	Relatório Programa de Educação Ambiental – 1ª Fase.	Relatório apresenta diagnóstico qualitativo da realidade das comunidades e dos <i>stakeholders</i> envolvidos nas ações de desenvolvimento comunitário propostas pelo Programa.	Informações sobre as comunidades; Informações sobre as associações locais e instituições de apoio.
2010	Raquel Rodrigues dos Santos	O extrativismo de castanha-do-Brasil Bertholletia excelsa (HUMBL. & BONPL.) no rio Madeira, Rondônia: Bases para uma gestão ambiental participativa.	A presente pesquisa foi realizada nas comunidades de São Carlos e Cuniã, no Baixo Rio Madeira e pretendeu: (i) fazer uma caracterização das práticas e conhecimentos locais relacionados a atividade extrativista da castanha-do-Brasil Bertholletia excelsa (Humb. & Bonpl.); (ii) caracterizar a situação fundiária oficial e os regimes de direito de propriedade vigentes em áreas de coleta da espécie dentro e no entorno de áreas florestais protegidas que oficialmente assumem a gestão compartilhada do governo com a comunidade; (iii) verificar se existem discrepâncias entre situação fundiária oficial e os regimes de direito de propriedade vigentes nessas áreas; (iv) verificar se existe influência dos regimes de direito de propriedade no manejo da espécie e qual regime ou combinação de regimes é mais propício para a promoção da conservação de suas áreas.	Identificação dos castanhais das comunidades de São Carlos e da RESEX Cuniã; Caracterização das práticas de manejo da castanha e registro de conhecimentos locais associados; Caracterização dos regimes de propriedade dos castanhais; Identificação de conflitos existentes na extração da castanha nessas localidades.

Ano de publicação	Autor	Título	Resumo	Informações relevantes
-------------------	-------	--------	--------	------------------------

2010	Silvio Eduardo Alvarez Candido	Engenheiros, ribeirinhos e a conservação da floresta: a construção participativa do espaço tecnológico em empreendimentos econômicos solidários na Amazônia.	Reconhecendo o caráter social dos sistemas tecnológicos, o trabalho propõe diretrizes para a atuação de engenheiros em empreendimentos econômicos solidários implantados em comunidades extrativistas da Amazônia. Trabalho constrói em conjunto com extrativistas de São Carlos e da RESEX Cuniã uma "pauta tecnológica" a ser desenvolvida no sentido de fortalecer um empreendimento econômico solidário de produção e comercialização da castanha nessas localidades.	Descrição e análise do processo de trabalho dos castanheiros; Identificação de demandas tecnológicas prioritárias para os castanheiros de São Carlos e da RESEX Cuniã.
2008	NAPRA/Global Engineering Teams	Improvement of value creation process for Brazil Nuts through adapted technologies instantiated in a solar dryer for Non Timber Forest Products	Projeto desenvolve e implanta por meio de tecnologias de baixo custo um processo piloto para o beneficiamento da castanha da Amazônia com extrativistas de São Carlos e da RESEX Cuniã, buscando evidenciar as potencialidades e desafios da agregação de valor dos produtos da floresta nas próprias comunidades.	Informações sobre o processo de coleta, pré-processamento e processamento da castanha.
2008	ICMBio/ ULBRA	Zonamento das unidades de conservação da Gestão Integrada Cuniã-Jacundá Elaborado a partir da participação popular	Projeto mapeou as diferentes atividades produtivas realizadas dentro e no entorno da RESEX Cuniã, ESEC Cuniã e FLONA Jacundá.	Identificação das áreas de extrativismo de grande parte da região do Baixo rio Madeira.
2007	NAPRA/Global Engineering Teams	Commercialization of Non-Timber Forest Products (NTFP) at the lower Rio Madeira	Trabalho analisa a cadeia de valor de produtos de comunidades ribeirinhas do Baixo Madeira. Levanta e sistematiza informações sobre os mercados desses produtos e caracteriza a cadeia do produtos locais de modo a apontar para os desafios para o fortalecimento da produção.	Informações sobre o mercado da castanha, do açaí, do óleo de copaíba e biojóias; Análise da cadeia de valor desses produtos.
2006	NAPRA/Global Engineering Teams	Non-Timber Forest Products (NTFPs) Mini-factory for Amazon Communities	Desenvolve o conceito de mini-fábricas para o processamento de multi-produtos florestais não madeireiros por meio da adaptação e desenvolvimento de tecnologias mais apropriadas a realidade das comunidades do Baixo Madeira.	Informações sobre tecnologias a serem usadas nos processos produtivos da castanha, do açaí, frutas, óleos e biojóias.
Ano de publicação	Autor	Título	Resumo	Informações relevantes

2006	Jakub Olesiak	Actor: Adaptation to Constraints in Informal Non-Timber Forest Product Markets: Lessons from the Lower Madeira River, Rondonia	Estudo aponta para a necessidade de ações de fortalecimento das cadeias dos produtos não madeireiros ser acompanhada de outras ações de promoção do desenvolvimento socioeconômico para que possam ser efetiva e possibilitar a conciliação do desenvolvimento das comunidades e conservação da floresta.	Caracterização dos mercados do açaí, da castanha e do óleo de copaíba na região do Baixo Madeira; Análise da necessidade de ações sistêmicas para que o fortalecimento da economia local possa de fato promover a melhoria da qualidade de vida e a conservação florestal.
2006	Jeferson Straatmann, Marcelo Salazar, Jakub Olesiak	Manufacturing and Commercialization of Non Timber Forest Products (NTFPs) Case: Rain Forest Mini-Factory	Artigo apresenta experiência prática de intermediação da comercialização da castanha da Amazônia na comunidade de São Carlos com o objetivo de promover a melhoria da qualidade de vida da população local e a conservação florestal.	Descrição e análise dos processos de coleta, estocagem, transporte, processamento e comercialização da castanha; Apresentação de experiência de parceria comercial com empresa de processamento de castanha.
2005	NAPRA/ WWF/ ICMBio	Diagnóstico socioeconômico das comunidades de dentro e do entorno das unidades de conservação da Gestão Integrada Cuniã-Jacundá.	Trabalho buscou gerar subsídios para a elaboração dos planos de manejo das Unidades de Conservação da região. Caracteriza a situação socioeconômica das comunidades.	Apresentação das comunidades; Indicação dos principais atividades econômicas locais.
2004	Ministério do Meio Ambiente/ Projeto Negócios Sustentáveis	Iniciativas Promissoras no Baixo Madeira: Diagnóstico Participativo	Trabalho identifica iniciativas promissoras para o desenvolvimento sustentável do Baixo Madeira, realizando diagnóstico participativo que envolveu as comunidades de São Sebastião, Cachoeira de Santo Antonio, Niterói, Maravilha, São Sebastião, Gleba Cuniã, Porto Chuelo, São Miguel, Mutuns, Puruí, Cujubim Grande, Itacoã, São Carlos, Terra Caída, Curicacas, RESEX Cuniã, Nazaré, Santa Catarina.	Apresentação das comunidades; Estimativa da produção de açaí, castanha, copaíba, bacaba; Indicação de potenciais locais; Análise dos gargalos para o desenvolvimento das principais cadeias.

3.2. Levantamento de dados e informações primárias

3.2.1. A produção extrativista e agrícola no pólo de São Carlos

Como é característica das áreas ribeirinhas da Amazônia, a produção no pólo de São Carlos é marcada por sua grande diversificação e por uma combinação de atividades adaptadas aos ciclos hidrológicos que garantem a geração de renda e a segurança alimentar dos moradores. Essas atividades fazem parte de uma estratégia integrada das famílias ribeirinhas de adaptação à vida na floresta que se baseiam em saberes técnicos acumulados transmitidos, sobretudo, oralmente (CANDIDO, 2010). A pesca garante o suprimento protéico constante e, em muitas regiões amazônicas, renda. A agricultura, que se dá na várzea de rios ricos em sedimentos, como o rio Madeira, aproveita a dinâmica das águas para a fertilização do solo, dispensando a limpeza e o uso do fogo. Já na da "terra firme", geralmente é utilizada a técnica indígena do corte-e queima, garante o suprimento de uma diversidade de agrocultivares. Destaca-se a mandioca, utilizada na produção de farinha, que consiste em importante fonte de fibras e carboidratos e que garante a segurança alimentar devido a diversidade de variedades existentes e sua resistência (TORRES, 2008). Os produtos cultivados são muitas vezes usados para alimentar galinhas, patos, porcos e outros pequenos animais que complementam a oferta de proteína. O extrativismo vegetal abarca uma enorme diversidade de conhecimentos e técnicas tradicionais para a retirada de frutas, óleos, cipós, cascas, folhas e seivas garantindo suprimentos usados para a alimentação. Por fim, a caça de grande variedade de animais da floresta, que ocorre por vezes associada ao extrativismo e que depende da habilidade e de diversas estratégias que se baseiam no conhecimento sobre o território e as dinâmicas ecológicas locais.

Orientado pelas diretrizes dos pré-projetos das agroindústrias, o presente mapeamento foi focado na castanha da Amazônia e em outras frutas extraídas da floresta ou cultivadas. Também foram levantadas informações sobre a produção da macaxeira e da farinha de mandioca devido à existência de investimentos públicos e de organizações locais para a estruturação de unidades de processamento (casas de farinha) na região. Levou-se em conta ainda a importância socioeconômica e nutricional desses produtos para a região.

Abaixo são apresentados os principais produtos identificados, o processo por meio do qual são produzidos e comercializados e uma estimativa da atual produção e do seu potencial de expansão. Em seguida, será realizada uma análise específica da situação produtiva de cada uma das localidades que compõem o pólo.

3.2.1.1. Castanha da Amazônia

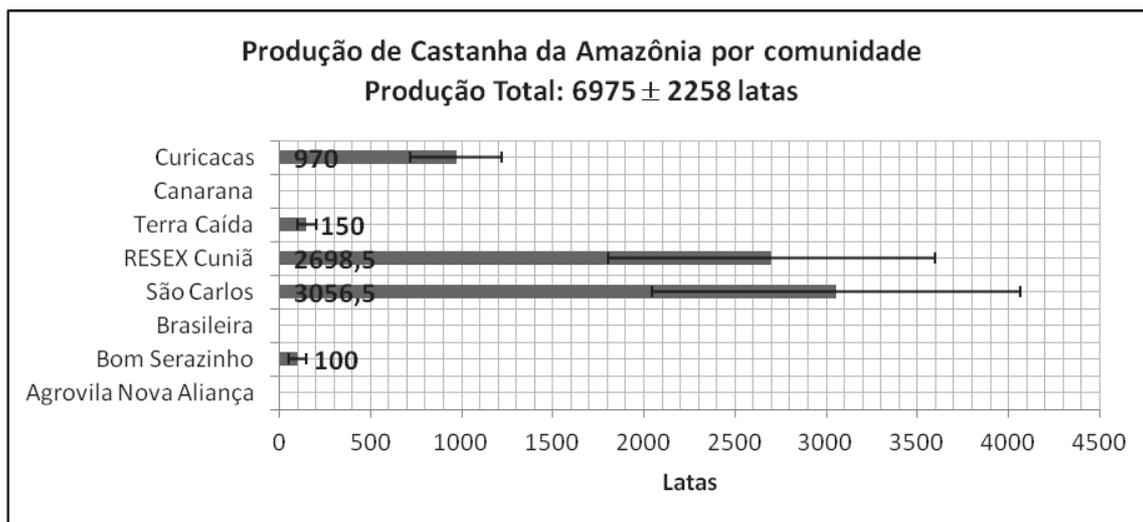
A castanha da Amazônia (*Bertholletia excelsa*), também conhecida como castanha do Pará ou castanha do Brasil, é uma das importantes fontes de trabalho e renda para a população das localidades do pólo de São Carlos. Consiste em um produto extraído da floresta, em áreas de terra firme conhecidas como castanhais, que geralmente possuem regimes de propriedade comunais, ou seja, são áreas consideradas públicas pela população local e que têm seu uso regulado por meio de regras locais construídas historicamente pelos extrativistas. É uma atividade predominantemente masculina, realizada solitariamente pelo castanheiro, em duplas ou trios. Filhos homens de castanheiros geralmente ajudam os pais na extração. Também não são raros os casos em que as mulheres acompanham e ajudam nas atividades nos castanhais. Para acessar as áreas de extração mais remotas, os extrativistas levam até três horas por via terrestre ou fluvial. A coleta se dá entre os meses de dezembro e março, concomitantemente à coleta do açaí, outro produto predominantemente extrativo de grande importância para a economia local e, no período de defeso, em que a pesca se encontra fechada. A castanha é destinada, sobretudo, a atravessadores, que são moradores das próprias comunidades, barqueiros ou que atuam no porto Cai n' Água em Porto Velho. Alguns produtores fornecem diretamente para varejistas da capital.

Produto	Castanha da Amazônia (<i>Bertholletia excelsa</i>)
Forma de produção	Extração
Período de extração	Dezembro – Março
Local de extração e regime de propriedade	Áreas comunais muitas vezes remotas de terra firme denominadas "castanhais".
Relações de produção	Castanheiro sozinho; castanheiro acompanhado dos filhos homens; ou castanheiro com parceiros. Mulheres muitas vezes apóiam atividades nos castanhais.
Formas de acesso	Terrestre (caminhando); Fluvial (remo ou rabetá); ou terrestre e fluvial.
Comercialização	Atravessadores locais; atravessadores dos barcos; atravessadores de Porto Velho; Varejistas de Porto Velho. Preço bom: R\$ 30,00/lata; Preço ruim: R\$ 10,00/lata.

Foram identificados 52 castanhais no pólo de São Carlos e 53 castanheiros, das localidades de Bom Serazinho, São Carlos, RESEX Cuniã, Terra Caída e Curicacas. As entrevistas

com produtores e visitas a castanhais da região indicaram uma produção atual do pólo é de **6.975 ± 2.258 latas**² de castanha, o que, corresponde a uma produção de **83,7 ± 27,1 toneladas**, dividida conforme apresentado no gráfico abaixo entre as localidades. A produção de castanha detectada destoa dos dados do Inventário Produtivo do IEPAGRO. No inventário a produção identificada foi de **2.022 latas**, totalizando 24,3 toneladas, correspondendo a apenas 29% da produção identificada neste estudo. Um dos fatores que explicam essa discrepância foi a não inclusão da RESEX do Cuniã, um importante local de produção de castanha.

A recorrência de castanheira nas áreas analisadas é considerada média, havendo uma concentração um pouco superior a uma árvore por hectare. A produção média estimada por hectare foi de 0,180 latas. Os castanhais analisados são formados por indivíduos predominantemente, com a grande maioria das castanheiras com DAP bem superior 50 cm (DAP médio = 4,6 ± 1,2). Há uma ocorrência mínima de plântulas e de castanheiras jovens, um processo de degeneração das áreas de coleta. De acordo com os dados coletados, as castanhas são predominantemente grandes, possuindo em média 5,25 cm de comprimento, o que é bastante positivo do ponto de vista comercial.



Com base na caracterização dos castanhais, verificou-se um elevado potencial de expansão da produção na RESEX Cuniã e na comunidade de Terra Caída. Considerando a produtividade média da região estimada com os dados levantados no transecto-trilha e extrapolando para as áreas com potencial de expansão de exploração, estima-se que em Cuniã a produção poderia dobrar caso houvesse melhores possibilidades de comercialização, atingindo aproximadamente 5400 latas. Já em Terra Caída, estima-se que a produção poderia

²Uma lata pesa em média 12 kg. Desvio-médio representa variação que ocorre naturalmente nos castanhais de ano para ano.

chegar a 1000 latas de castanha. Assim, o potencial produtivo do pólo de São Carlos é de **10.527 latas**, o que corresponde a **126,6 toneladas** de castanha.

O mapa falado das áreas de coleta é apresentado na Figura 2. Foram identificadas tanto áreas de extração de castanha quanto as áreas de extração do açaí, que algumas vezes são sobrepostas. É notável a amplitude da área utilizada pelos extrativistas. Como os extrativistas dependem dessas áreas para tirar seu sustento, têm todo o interesse de protegê-las, o que os torna potenciais "guardiões" dessa ampla área, papel que pode inclusive ser reconhecido e remunerado por meio de mecanismos de REDD (*Reduced Emissions from Deforestation and Degradation*).

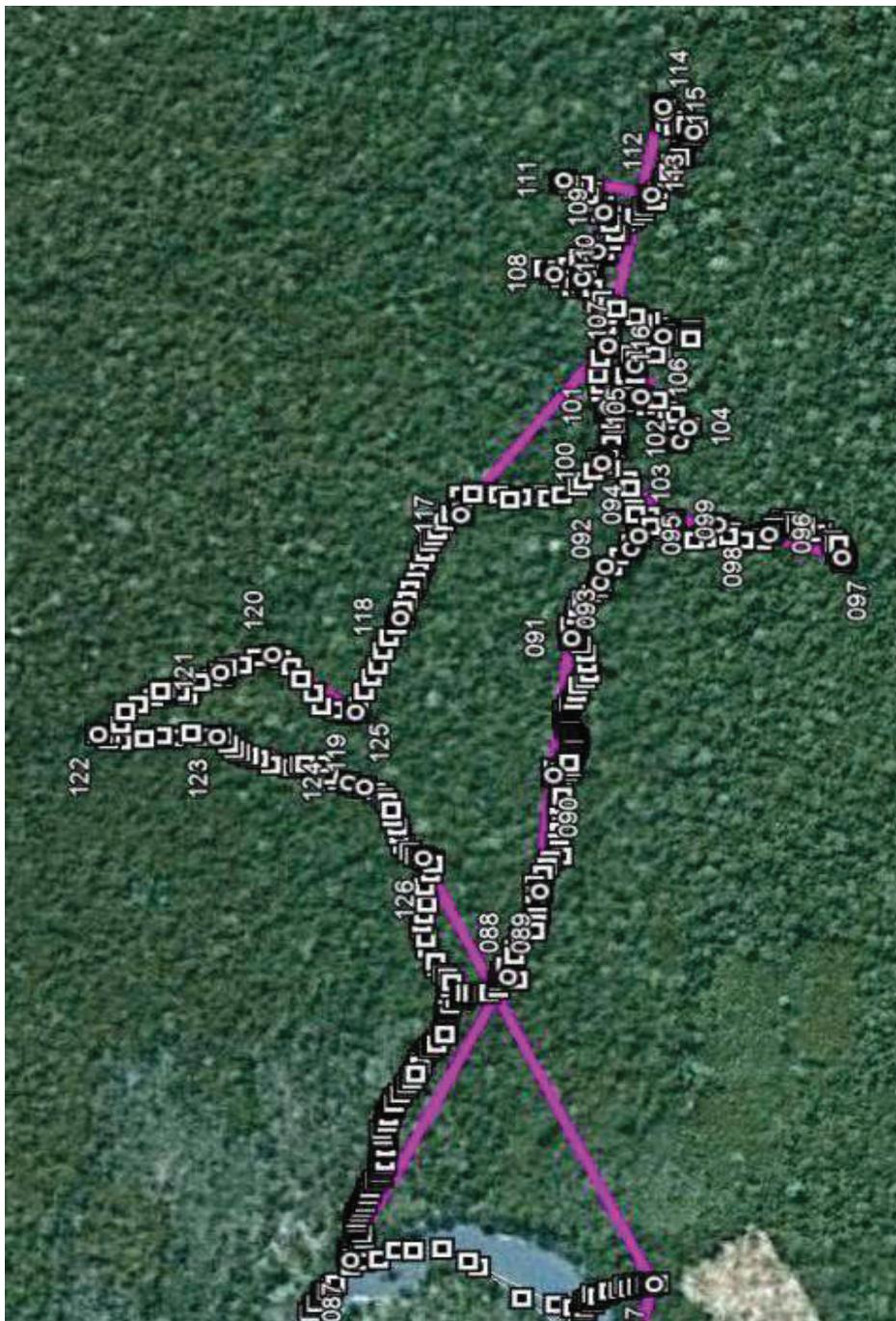
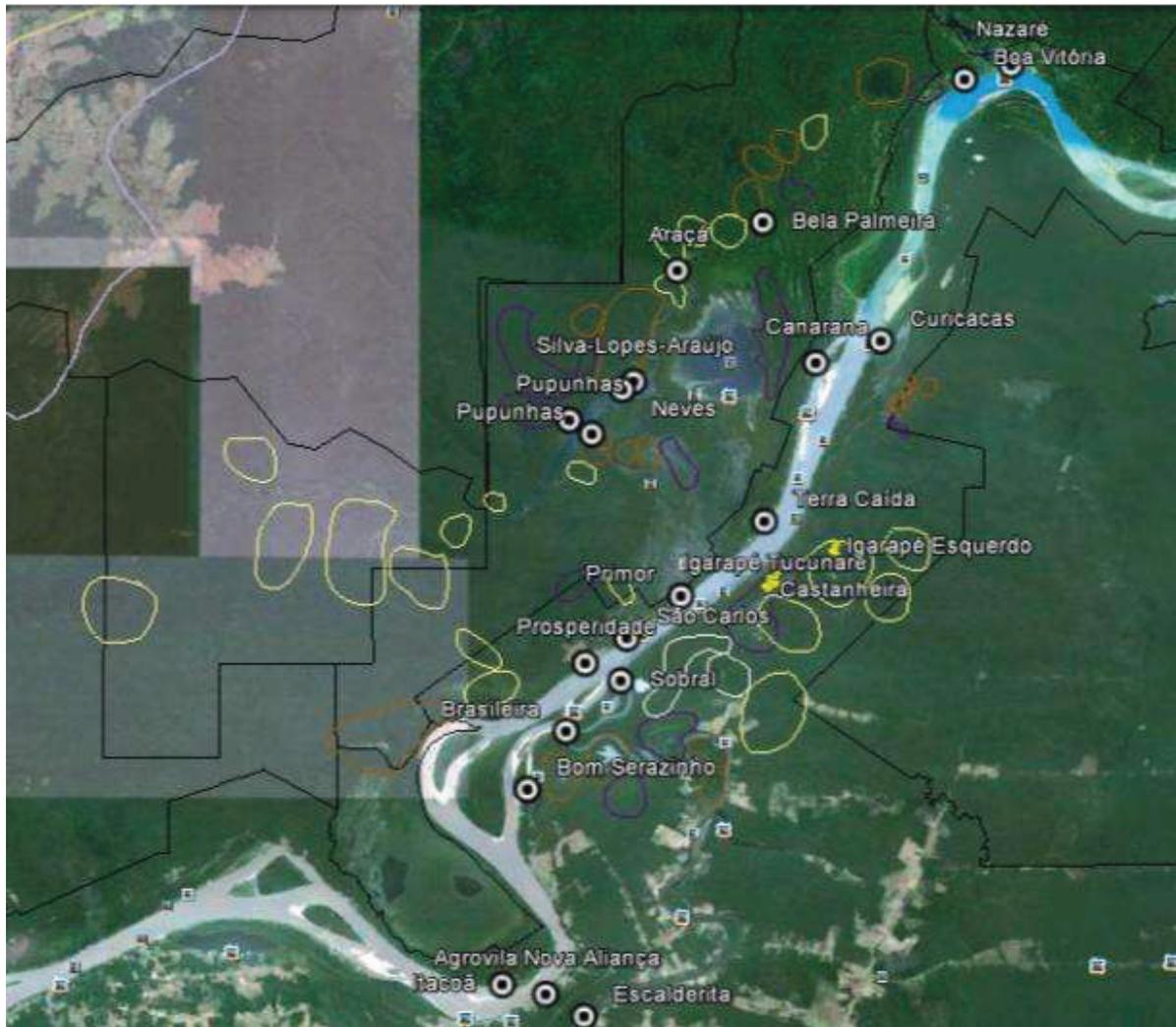


Figura 1: Transecto-trilha da Ponta do Cedro, do castanhal Castanheira, com 6,8 km de extensão, georreferenciado para levantamento da produção da castanha.



- Áreas de extração de castanha
- Áreas de extração de açaí
- Áreas de extração de castanha e açaí
- Comunidades

Figura 2: Mapa falado das áreas de extração de castanha e açaí do pólo de São Carlos.

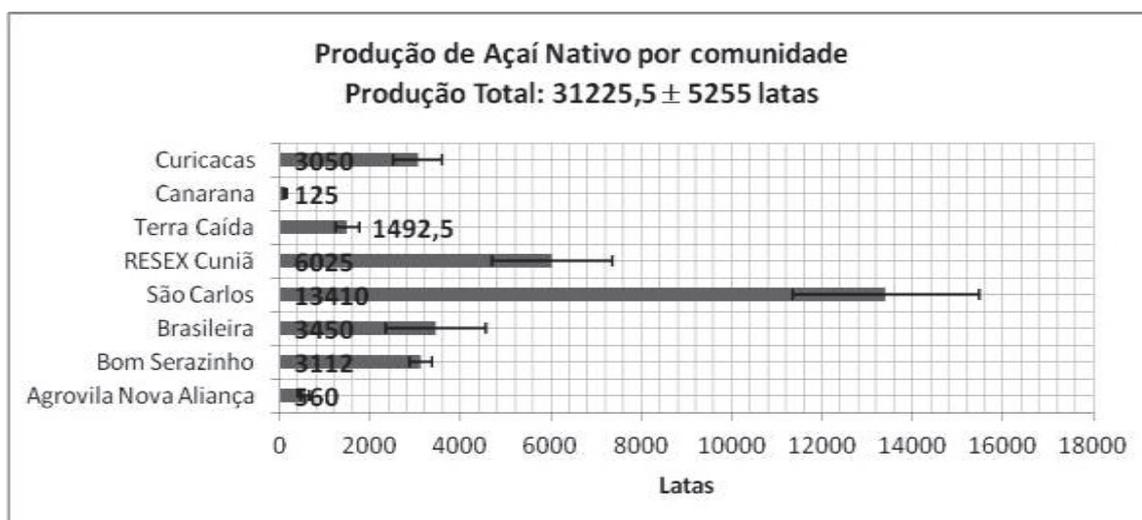
3.2.1.2. Açaí

Grande produção de açaí foi constatada no pólo de São Carlos. A maior parte dessa produção é extraída das matas e corresponde à variedade conhecida localmente como nativa (açaí solteiro – *Euterpe precatória* Mart.), típica da Amazônia Ocidental. Verifica-se também iniciativas pontuais de produtores, sobretudo das localidades com maior vocação agrícola, de cultivo tanto do açaí nativo quanto do açaí “de touceira” (*Euterpe oleracea* Mart.), variedade mais recorrente na Amazônia Oriental. A extração do açaí nativo se dá em áreas muitas vezes remotas, acessadas por via terrestre e/ou fluvial, com regimes de propriedade predominantemente comunais regulamentadas por regras informais compartilhadas pelos extrativistas. Em algumas localidades, em que há o predomínio da lógica da propriedade privada, o açaí é extraído somente da mata de dentro do lote. A extração começa no mês de dezembro em áreas de terra firme, em que o açaí amadurece mais rapidamente, e em janeiro nas áreas alagadiças, e se prolonga até o meio de abril. Os açaizeiros são geralmente cultivados nas áreas de várzea ou de restinga, dentro dos lotes dos produtores. O açaí nativo cultivado é extraído no mesmo período do coletado na mata. Já a colheita do açaí de touceira se dá ao longo de todo o ano. Assim como no caso da castanha, a coleta do açaí é uma atividade predominantemente masculina, apesar de contar comumente com o envolvimento das mulheres da família. A dificuldade do processo de extração, relacionada, sobretudo, ao grande esforço demandado para subir nas palmeiras é uma barreira para a entrada na atividade de coleta e faz com que a participação dos jovens seja bastante importante. Muitos extrativistas trabalham com outros parceiros (além dos membros da própria família) com quem geralmente possuem relações de parentesco ou compadrio. O açaí é vendido para atravessadores locais, donos de embarcações que trafegam o rio Madeira e atravessadores do Cai n’ Água. Alguns produtores possuem ainda contratos informais de venda direta para varejistas em Porto Velho.

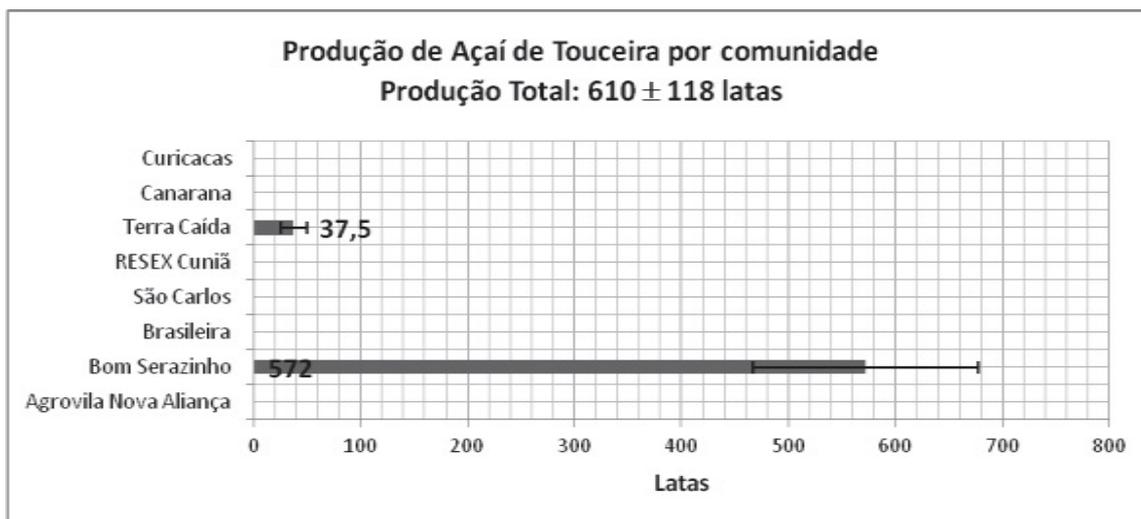
Produto	Açaí nativo (<i>Euterpe precatória</i>); Açaí touceira (<i>Euterpe oleracea</i>)
Forma de produção	Extração; Cultivo.
Período de extração	Dezembro – Março; Ano todo.
Local de extração/ produção e regime de propriedade	Áreas comunais muitas vezes remotas de terra firme e alagadiças; Áreas de várzea e terra firme nos lotes dos produtores.
Relações de	Extrativista acompanhado dos filhos homens; ou extrativistas com

produção	parceiros. Mulheres muitas vezes apóiam atividades extrativas.
Formas de acesso	Terrestre (caminhando); Fluvial (remo ou rabeta); ou terrestre e fluvial.
Comercialização	Atravessadores locais; atravessadores dos barcos; atravessadores de Porto Velho; Varejistas de Porto Velho. Preço bom: R\$ 30,00/lata; Preço ruim: 10,00/lata.

Foram identificadas cerca de 60 áreas de extração de açaí, 75 extrativistas e 10 produtores de açaí de touceira. A quantidade extraída estimada foi de açaí nativo foi de $31225,5 \pm 5255$ latas, o que corresponde a $468,4 \pm 78$ toneladas por ano³. Já no caso do açaí de touceira, a produção anual identificada foi de 610 ± 118 latas, o que corresponde a $9,1 \pm 1,7$ toneladas por ano. Os gráficos abaixo apontam como esta produção está distribuída entre as comunidades do pólo.



³Uma lata de açaí pesa aproximadamente 15 kg.



No estudo do IEPAGRO a produção identificada foi de 11327 latas de açai nativo (169,9 toneladas) e 430 latas de açai cultivado (6,5 toneladas tanto de açai touceira e nativo), o que totaliza uma produção de 176,4 toneladas. Essa quantidade é significativamente menor do que a identificada, correspondendo a 37,6% da quantidade identificada neste estudo. Tal diferença deve-se a não inclusão da RESEX Cuniã no inventário. Também é identificada uma ampla discrepância na produção identificada em São Carlos, sendo a quantidade total identificada pela IEPAGRO somente 9,23% da aqui apresentada.

3.2.1.3. Banana

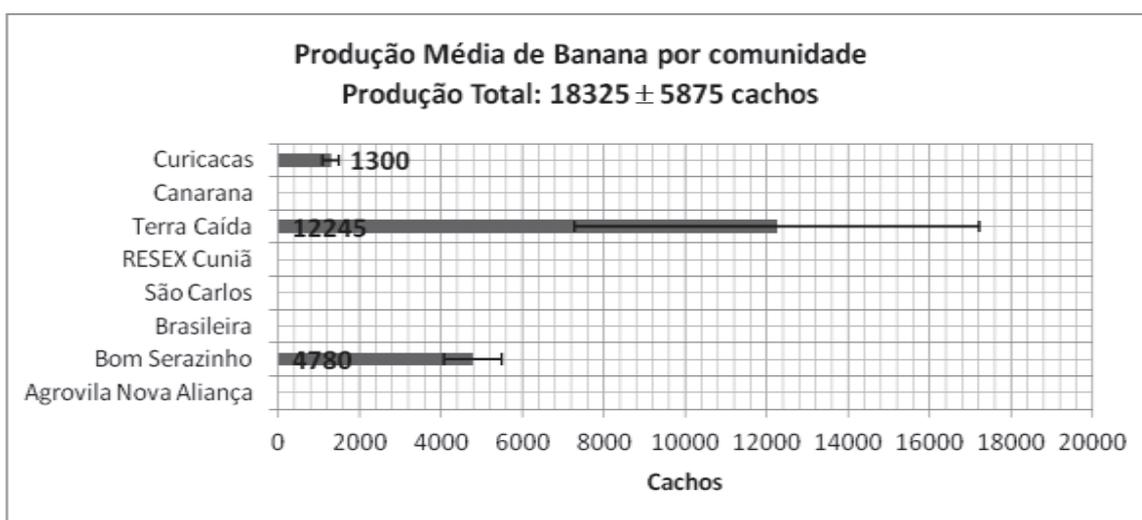
A produção de banana também foi identificada como uma das principais atividades econômicas do pólo. A principal variedade produzida é a banana comprida (subgrupo Terra), a banana "de fritar", sobretudo devido a sua maior resistência a pragas recorrentes na região. A banana branca (maçã) também é bastante produzida, apesar dos recorrentes ataques com pragas, sobretudo por seu elevado valor comercial. As bananeiras são cultivadas em áreas altas de várzea (não comumente alagadas) e em áreas de capoeira localizadas nos lotes dos produtores. São comuns os relatos de produtores que perderam todo o seu bananal devido ao ataque de pragas ou devido à alagação. O plantio, zelo e colheita são realizados por mulheres e homens. A banana comprida leva cerca de 20 meses para começar a produzir e gera cachos com peso entre 25 e 30 quilos e a banana branca cerca de 15 meses e produz cachos de aproximadamente de 15 quilos. Sua produção é perene, ocorrendo ao longo de todo o ano, mas sendo mais intensa durante o inverno. A venda se dá por meio dos diversos tipos de

atravessadores que atuam no mercado local e o preço de venda do cacho varia entre R\$ 5,00e R\$ 15,00 por cacho.

Produto	Banana (<i>Musa Sp.</i>)
Forma de produção	Cultivo.
Período de colheita	Ano todo.
Local de produção e regime de propriedade	Áreas privadas de várzea ou terra firme.
Relações de produção	Produtor(a) com envolvimento de toda a família.
Formas de acesso	Terrestre (caminhando).
Comercialização	Atravessadores locais; atravessadores dos barcos; atravessadores de Porto Velho; Varejistas locais; Varejistas de Porto Velho.Preço bom: R\$ 5,00/cacho; Preço ruim: 15,00/cacho.

A produção do pólo de São Carlos se concentra nas localidades de Terra Caída, Bom Serazinho e Curicacas, conforme aponta o gráfico abaixo. A produção total constatada foi de 18325 ± 5875 cachos por ano o que corresponde a aproximadamente $467,3 \pm 149,8$ toneladas de banana.

Comparando-se as informações com os dados do IEPAGRO, verifica-se que a produção total identificada no inventário foi de 12180 cachos, 66,4% do total identificado neste estudo.



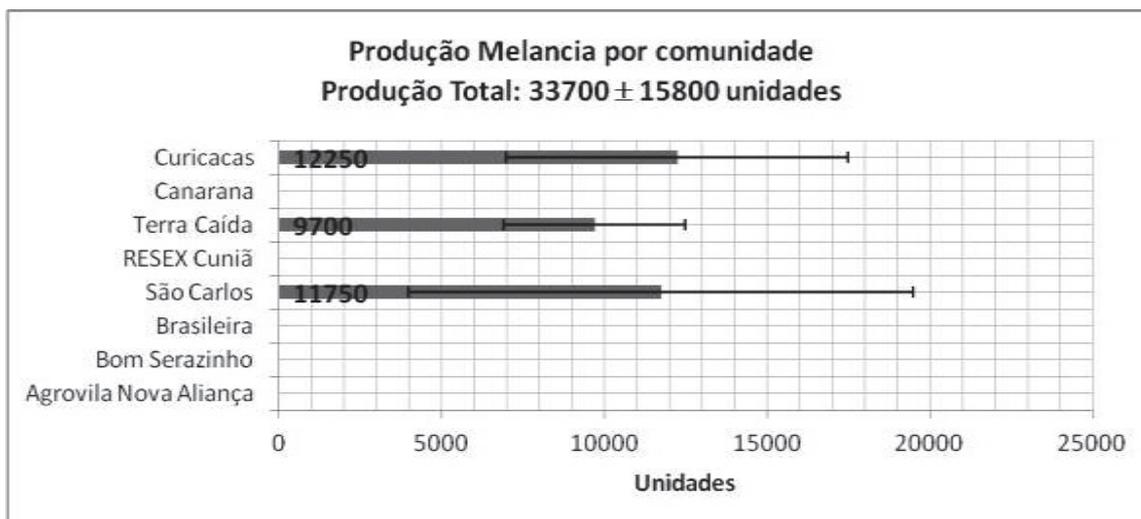
3.2.1.4. Melancia

O cultivo da melancia na região do Baixo Madeira é bem conhecido em Porto Velho, sobretudo devido à Festa da Melancia realizada anualmente na comunidade de Nazaré pela associação local de moradores em parceria com a EMATER. A melancia das variedades comprida e redonda é cultivada na várzea ou nas praias durante o verão, entre os meses de maio e agosto, em áreas de várzea dos lotes dos produtores ou nas ilhas formadas no rio Madeira. Devido à alta fertilidade do solo banhado pelo rio Madeira, os frutos produzidos na região são bem maiores do que a média, chegando a pesar 40 quilos. Geralmente, toda a família ribeirinha se envolve na produção. Como dizem os agricultores locais, a melancia é um agrocultivar bastante “melindroso” que depende do constante cuidado dos produtores, sobretudo devido ao ataque das formigas, pulgões e outras pragas. Também é comum o uso de agrotóxicos para facilitar o controle das mesmas.

Produto	Melancia (<i>Citrullus lanatus</i>)
Forma de produção	Cultivo.
Período de produção	Maio - Agosto.
Local de produção e regime de propriedade	Áreas privadas de várzea; praias do rio Madeira.
Relações de produção	Produtor(a) com envolvimento de toda a família.
Formas de acesso	Terrestre (caminhando).
Comercialização	Atravessadores locais; atravessadores dos barcos; atravessadores de Porto Velho; Varejistas locais; Varejistas de Porto Velho. Preço bom: R\$ 2,00/unidade; Preço ruim: 10,00/unidade.

A produção total de melancia constatada foi de 33700 ± 15800 unidades por ano, o que corresponde a aproximadamente $505,5 \pm 237,0$ toneladas do fruto⁴.

⁴Peso médio estimado de uma melancia de 15 quilos.



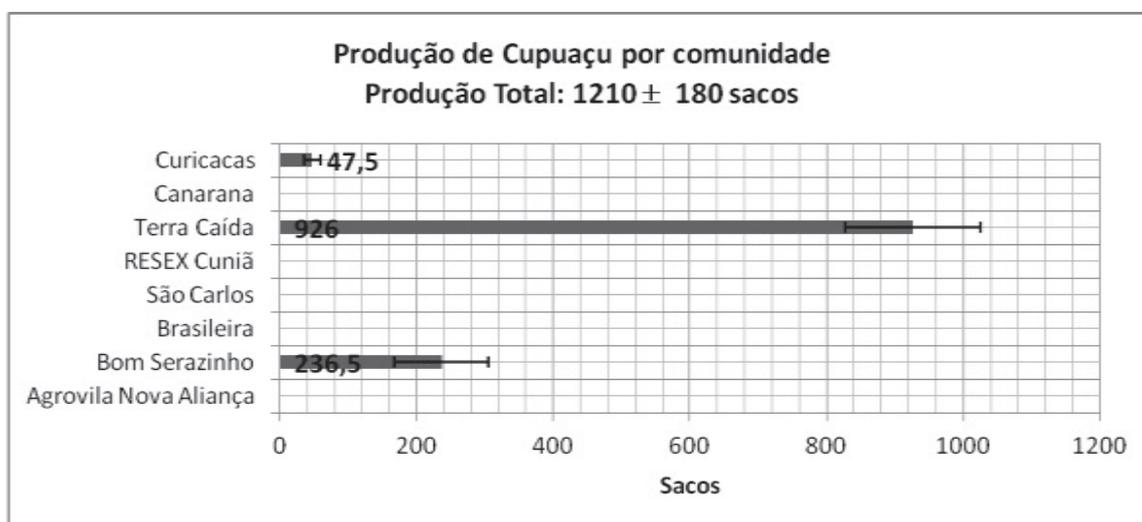
No caso da produção de melancia, a quantidade total identificada pela IEPAGRO, de 46350 unidades, é 37,5% maior que a quantidade média identificada neste estudo. Esse total é, entretanto, ligeiramente menor que a produção apontada para os anos mais produtivos, que é de 49500 unidades.

3.2.1.5. Cupuaçu

Foi constatada uma produção significativa de cupuaçu nas localidades pesquisadas. O cupuaçuzeiro (*Theobroma grandiflorum*) é cultivado no terreiro da casa dos ribeirinhos, em áreas de várzea, ou em áreas de capoeira também no interior do lote dos produtores. Toda a família se engaja no cultivo, zelo e colheita das áreas de plantio. A colheita se dá no inverno, entre os meses de novembro e abril. Foram constatados vários casos de ataque de pragas aos cupuaçuzeiros, sobretudo o da denominada vassoura-de-bruxa. Muitas famílias se engajam no despulpamento manual da fruta, atividade geralmente realizada pelas mulheres da casa. A venda do cupuaçu em ensacado ou da polpa congelada é feita por meio de atravessadores locais ou por meio de vendas diretas a varejistas de Porto Velho. O preço de venda do cupuaçu ensacado varia entre R\$ 6,00 e R\$ 20,00 e o da polpa varia entre R\$ 0,50 e R\$ 5,00. A semente e a casca do fruto não são aproveitadas, sendo descartadas na própria comunidade.

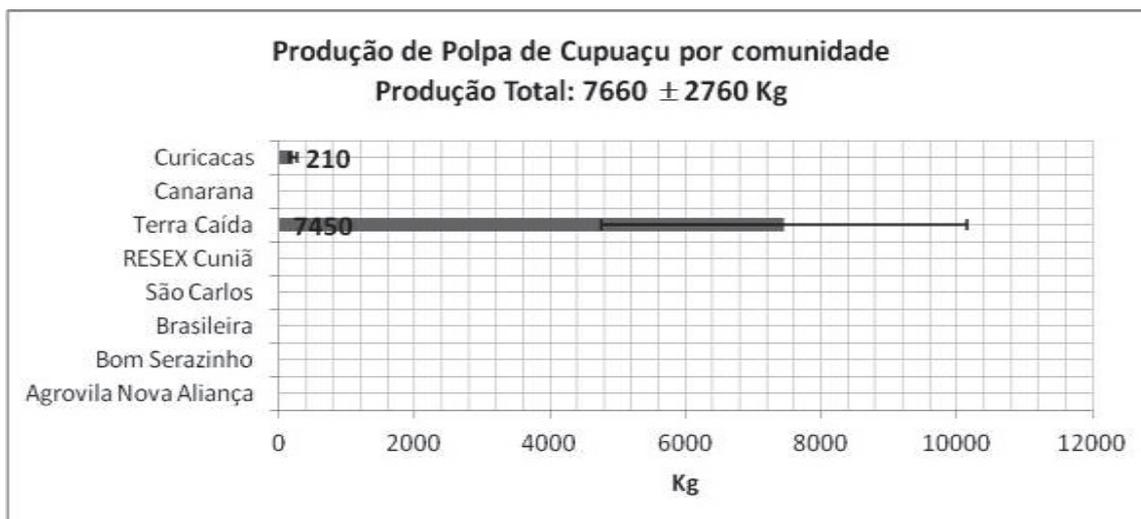
Produto	Cupuaçu (<i>Theobroma grandiflorum</i>)
Forma de produção	Cultivo.
Período de colheita	Novembro - Maio.
Local de produção e	Áreas privadas de várzea ou terra firme.

regime de propriedade	
Relações de produção	Produtor(a) com envolvimento de toda a família.
Formas de acesso	Terrestre (caminhando).
Comercialização	Atravessadores locais; atravessadores dos barcos; atravessadores de Porto Velho; Varejistas de Porto Velho. Produto <i>in natura</i> - Preço bom: R\$ 20,00/saco; Preço ruim: R\$ 6,00/saco. Polpa - Preço bom: R\$ 5,00/Kg; Preço ruim: R\$ 0,50/Kg.



A produção atual de cupuaçu *in natura* do pólo é de 1210 ± 180 sacos o que equivale uma produção aproximada de 60,5 ± 9,0 toneladas⁵. Já a de cupuaçu despulpado é de 7,7 ± 2,8 toneladas e se concentra na localidade de Terra Caída.

⁵Peso estimado de um saco de 60 litros de cupuaçu é 50 quilos.



É importante citar o grande potencial de aumento da produção do cupuaçu nas comunidades visitadas. Os solos das áreas ribeirinhas favorecem bastante o plantio dessa espécie, que apresenta alta produtividade na região. A dificuldade de venda é que geralmente desestimula os produtores a desenvolverem esse potencial. A eventual alagação das áreas de cultivo localizadas nas várzeas, que muitas vezes acabam com a plantação, e a ocorrência de pragas florestais como a vassoura-de-bruxa são fatores de ameaça para o desenvolvimento desse potencial.

Na produção do Cupuaçu, a produção total *in natura* mapeada pelo IEPAGRO foi de 220 sacos, o que corresponde a 18,2% da produção identificada. No estudo dessa instituição a produção do cupuaçu despulpado não foi identificada.

3.2.1.6. Coco

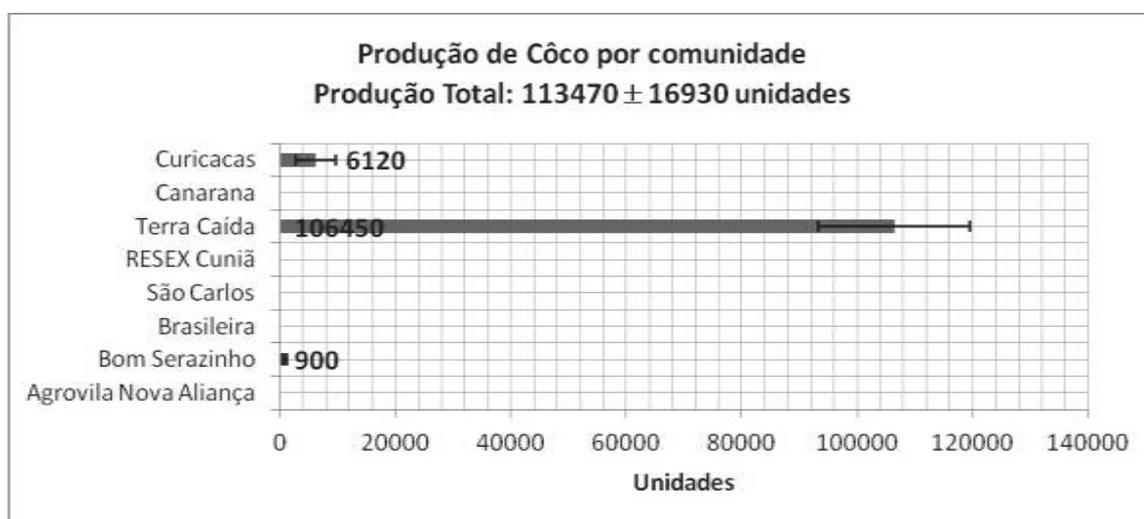
O cultivo do coqueiro anão (*Cocos nucifera L.*) foi introduzido em localidades ribeirinhas por instituições externas e hoje se constitui uma importante fonte de renda, sobretudo para os moradores da localidade de Terra Caída. Esse coqueiro é cultivado próximo a casa dos ribeirinhos, geralmente em áreas alagadiças. Possui porte relativamente baixo, é precoce, iniciando sua produção em cerca de 30 meses, e perene, produzindo durante todo o ano. Os frutos possuem pouca polpa, mas água bastante saborosa. Os cocos são, em geral, colhidos a cada 15 dias por homens e mulheres, que os contam e limpam antes da comercialização. São comercializados para atravessadores ou, em alguns casos, diretamente para varejistas de Porto Velho.

Produto	Coco (<i>Cocos nucifera L.</i>)
---------	-----------------------------------

Forma de produção	Cultivo.
Período de colheita	Ano todo.
Local de produção e regime de propriedade	Áreas privadas de várzea ou terra firme.
Relações de produção	Produtor(a) com envolvimento de toda a família.
Formas de acesso	Terrestre (caminhando).
Comercialização	Atravessadores locais; atravessadores dos barcos; atravessadores de Porto Velho; Varejistas de Porto Velho. Preço bom: R\$ 0,20/unidade; Preço ruim: R\$ 1,00/unidade.

A produção de coco na região é de 113470 ± 16930 unidades de coco por ano, distribuída entre as comunidades conforme aponta o gráfico abaixo. Considerando que o peso médio de um coco é de 1,5 kg, a produção atinge $170,2 \pm 25,4$ toneladas.

Verifica-se que a produção de coco identificada é substancialmente maior que a verificada pelo IEPAGRO, que foi 43250 unidades (38,1% da produção identificada).



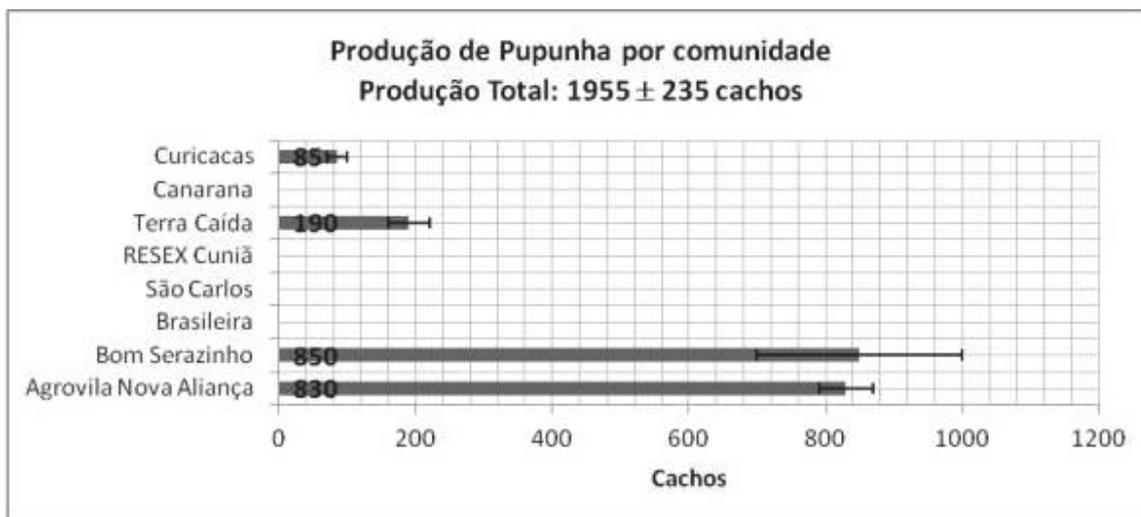
Em Terra Caída há relatos de pragas, como a broca, que vêm reduzindo substancialmente a produção de muitos coqueirais. Apesar dessa ameaça, avalia-se que há grande potencial da expansão da produção, dada a grande fertilidade dos solos de várzea.

3.2.1.7. Pupunha

Foi constatada a comercialização de Pupunha em algumas localidades do pólo de São Carlos. A pupunheira é uma palmeira nativa da Amazônia que alcança 25 metros de altura e possui troncos espinhosos. Produz frutos em cachos durante o inverno, entre os meses de novembro e abril. A pupunha é cultivada próxima a casa dos ribeirinhos ou extraída da mata no interior ou da proximidade dos lotes dos produtores. Somente o fruto é extraído, sendo que palmito e óleo não são aproveitados comercialmente. O fruto é bastante comercializado no mercado local, dada a apreciação dos ribeirinhos pelo consumo do fruto e sua relativa escassez.

Produto	Pupunha (<i>Bactris Gasipaes</i>)
Forma de produção	Cultivo; Extração.
Período de colheita	Novembro - Abril.
Local de produção e regime de propriedade	Áreas privadas de várzea ou terra firme.
Relações de produção	Produtor(a) com envolvimento de toda a família.
Formas de acesso	Terrestre (caminhando).
Comercialização	Atravessadores locais; atravessadores dos barcos; atravessadores de Porto Velho; Varejistas de Porto Velho. Preço bom: R\$ 3,00/cacho; Preço ruim: R\$ 10,00/cacho.

A produção total de pupunha constatada foi de 1955 ± 235 cachos por ano. Considerando que cada cacho 7kg, estima-se uma produção de $13,7 \pm 1,6$ toneladas, distribuída conforme o gráfico abaixo entre as localidades do pólo.



Aponta-se grande potencial de expansão da produção, que hoje é limitada pela dificuldade de acesso aos mercados.

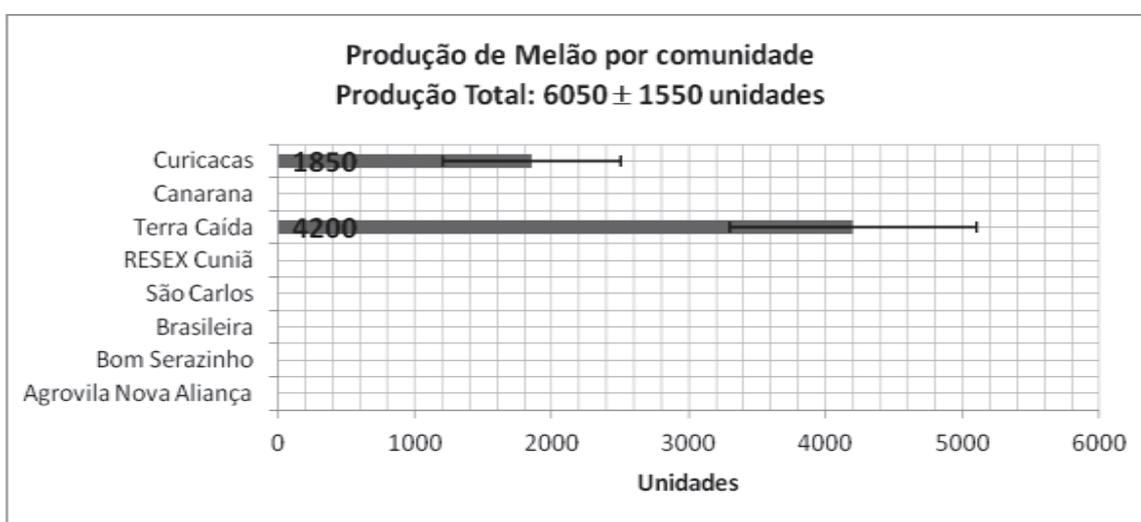
No levantamento da IEPAGRO foi identificada produção de 1560 cachos, muito próxima da quantidade aqui identificada.

3.2.1.8. Melão

Produto	Melão (<i>Cucumis melo</i>)
Forma de produção	Cultivo.
Período de cultivo	Maio - Julho.
Local de produção e regime de propriedade	Áreas privadas de várzea.
Relações de produção	Produtor(a) com envolvimento de toda a família.
Formas de acesso	Terrestre (caminhando).
Comercialização	Atravessadores locais; atravessadores dos barcos; atravessadores de Porto Velho. Preço bom: R\$ 3,00/unidade; Preço ruim: R\$ 9,00/unidade.

O melão é outra fruta bastante cultivada na região de São Carlos durante o verão. O meloeiro não é nativo da região tendo sido introduzido por instituições externas. É cultivado em áreas privadas de várzea e devido a alta fertilidade do solo, os melões produzidos são relativamente grandes, chegando a até 10 quilos segundo relatos dos produtores. É geralmente cultivado de forma consorciado com a melancia. Toda a família se envolve no seu cultivo, zelo e colheita. É geralmente vendido para atravessadores.

A produção total do melão identificada foi 6050 ± 1550 unidades por ano. Considerando que cada melão pesa em média 5 kg, estima-se uma produção de $30,3 \pm 7,8$ toneladas por safra, distribuídas conforme o gráfico abaixo.



Aponta-se grande potencial de expansão da produção, que hoje é limitada pelas dificuldades de comercialização.

A produção de melão levantada pelo IEPAGRO nas comunidades do pólo de São Carlos foi de 6200 unidades de melão, que é bastante próxima da produção média mapeada.

3.2.1.9. Macaxeira

A macaxeira é um dos produtos mais intensamente cultivados pelos produtores ribeirinhos do pólo de São Carlos e importante tanto para a geração de renda quanto para a segurança alimentar da população local, motivo pelo qual as informações relativas à sua produção são aqui apresentadas. A macaxeira comercializada é geralmente plantada em áreas privadas de várzea. Antes da cheia do rio o produtor roça o seu terreno para prepará-lo para o plantio. Quando a água sobre a área de cultivo, carrega a "sujeira" dispensando o uso do fogo. Com descida das águas ricas em sedimentos e nutrientes do rio Madeira, o solo fica naturalmente adubado e pronto para o cultivo, que começa a ser realizado a partir de maio. A

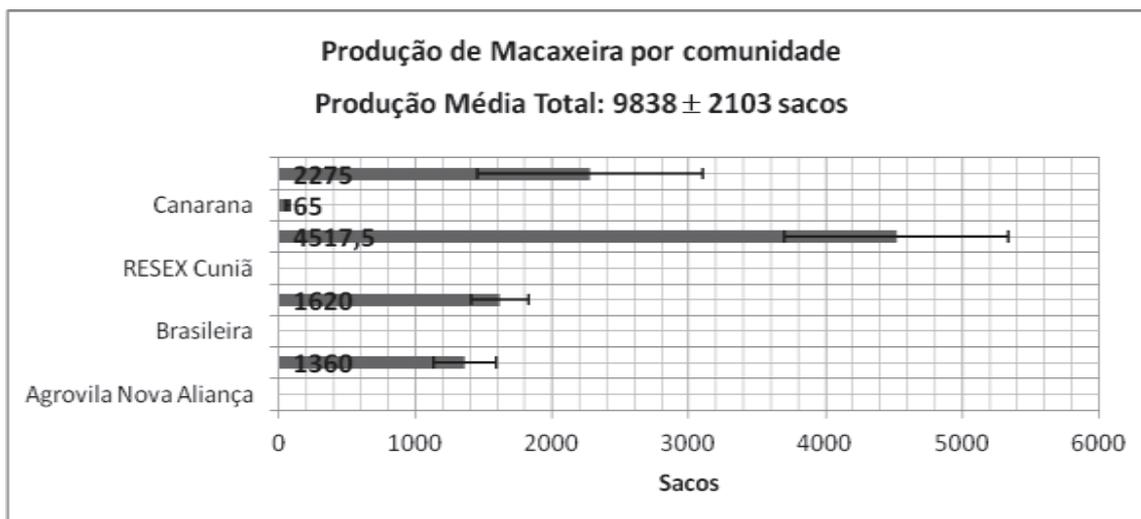
colheita se dá de dezembro até março, quando o rio sobe novamente e alaga as áreas de cultivo. As atividades são predominantemente masculinas, mas toda a família participa e se envolve. Após a colheita, macaxeira é ensacada e vendida para atravessadores locais, barqueiros, atravessadores do Cai N' Água em Porto Velho ou, em alguns casos, para varejistas da cidade.

A produção total de macaxeira é de 9838 ± 2103 sacos de macaxeira. Considerando que cada saco pesa aproximadamente 60 kg, a produção total em toneladas é de $590,3 \pm 126,2$. Esse montante é distribuído entre as localidades conforme o gráfico abaixo.

Produto	Macaxeira (<i>Manihot utilissima</i>)
Forma de produção	Cultivo.
Período de cultivo	Maio - Março.
Local de produção e regime de propriedade	Áreas privadas de várzea.
Relações de produção	Produtor(a) com envolvimento de toda a família.
Formas de acesso	Terrestre (caminhando) ou fluvial (rabeta).
Comercialização	Atravessadores locais; atravessadores dos barcos; atravessadores de Porto Velho; varejistas de Porto Velho. Preço bom: R\$ 15/saco; Preço ruim: R\$ 30/saco.

O IEPAGRO quantificou a produção de macaxeira do pólo em 9486 sacos, quantidade bastante próxima da quantidade média mapeada.

Considera-se que há bom potencial de expansão da produção, que pode ser obtido, sobretudo, melhorando as condições de comercialização e de trabalho no plantio.



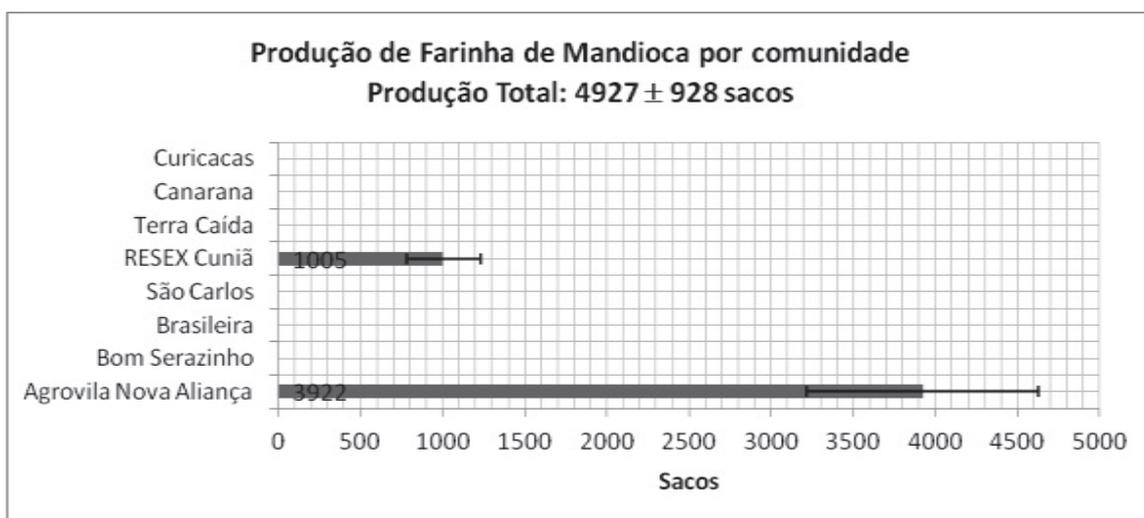
3.2.1.10. Farinha de mandioca

Grande parte das terras utilizadas no cultivo das comunidades do pólo de São Carlos encontra-se em áreas alagadiças naturalmente fertilizadas todos os anos pelo rio Madeira. A pequena ocorrência de áreas altas e de fácil escoamento da produção dificulta o plantio da mandioca brava, utilizada na produção da farinha. O núcleo Araçá da RESEX Cuniã e a localidade da Agrovila da Aliança, entretanto, se destacam pela sua produção de farinha. A farinha do Araçá é reconhecida em todo o Baixo Madeira e em Porto Velho como a melhor farinha da região. A Agrovila da Aliança, pertencente ao Projeto de Assentamento Aliança (PA Aliança), fica em uma ampla área de terra firme e com situação fundiária regularizada, o que possibilita ampla produção de farinha. A produção em ambas as localidades se dá ao longo de todo o ano.

Produto	Farinha de mandioca
Forma de produção	Cultivo e beneficiamento.
Período de cultivo	Ano todo.
Local de produção e regime de propriedade	Casas de farinha familiares.
Relações de produção	Produtor(a) com envolvimento de toda a família.
Formas de acesso	Terrestre (caminhando).

Comercialização	Atravessadores locais; atravessadores dos barcos; atravessadores de Porto Velho; varejistas de Porto Velho; Feira do Produtor em Porto Velho. Preço bom: R\$ 100/saco; Preço ruim: R\$ 250/saco.
-----------------	--

Em ambas as localidades a produção se dá em casas de farinha artesanais pertencentes de propriedade das famílias ribeirinhas. Em Cuniã, a Secretaria Estadual de Agricultura de Rondônia em parceria com a EMATER e o CONACOBAM realizou doação de uma farinheira mecanizada que ainda não foi instalada. Toda a família se engaja na produção da farinha e a venda é realizada para atravessadores, diretamente para varejistas de Porto Velho, com que os produtores estabelecem contratos. Os produtores da Agrovila comercializam ainda seus produtos na feira do produtor em Porto Velho durante os finais de semana, contando com o apoio de um caminhão da Secretaria Municipal de Agricultura e Abastecimento para o transporte de seus produtos.



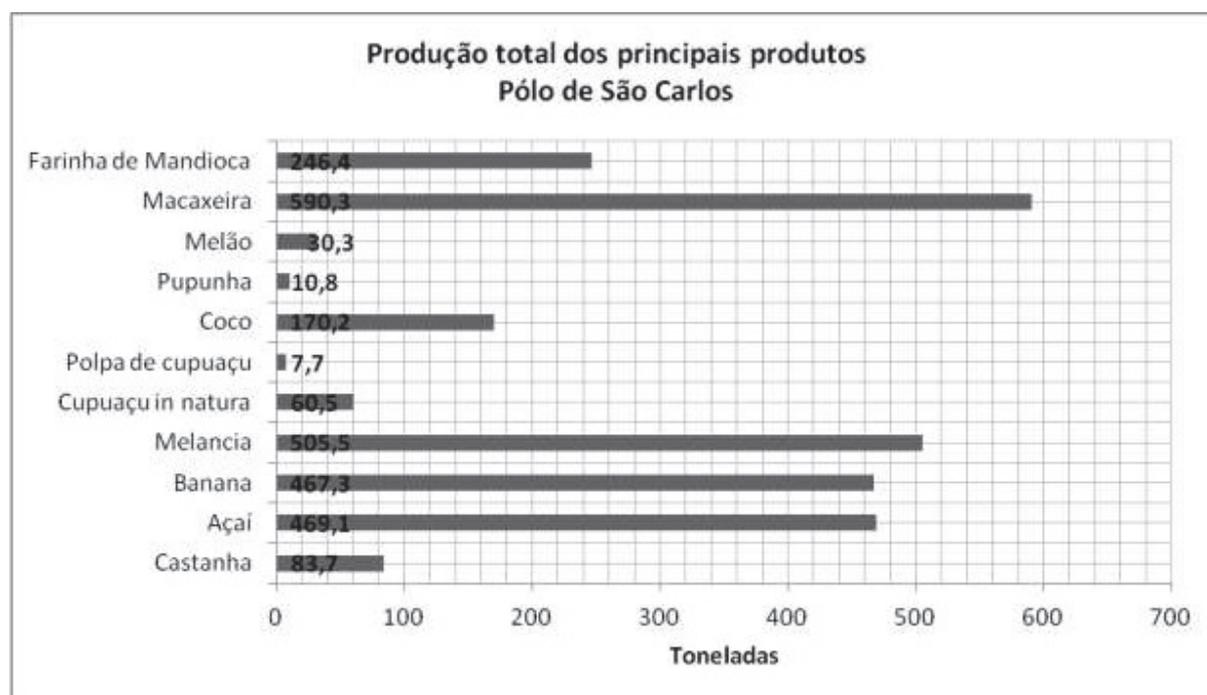
A produção total de farinha do pólo foi estimada em 4927 ± 928 sacos de 50 kg, o que equivale a uma produção de 246,4 ± 46,4 toneladas de farinha ao ano.

A produção possui potencial para expansão, sobretudo, na Agrovila da Aliança. A expansão poderia ser possibilitada melhorando as condições de comercialização, instalando-se casas de farinha mecanizadas e pela utilização de maquinário no cultivo da mandioca. Na RESEX Cuniã, o que limita a expansão da produção é a restrição do número de hectares que podem ser utilizados para cultivo na Reserva (total de até 6 hectares por família em sistema de rodízio, o que equivale a 2 hectares por ano) e a restrição ao uso do fogo, que demanda a adoção de maquinário para viabilizar o plantio.

No levantamento da IEPAGRO foi apontada uma produção de 2961 sacos de farinha nas comunidades do pólo, quantidade bem menor que a média apoiada acima (60,1%), o que pode ser explicado em parte pela não inclusão da RESEX Cuniã no primeiro levantamento.

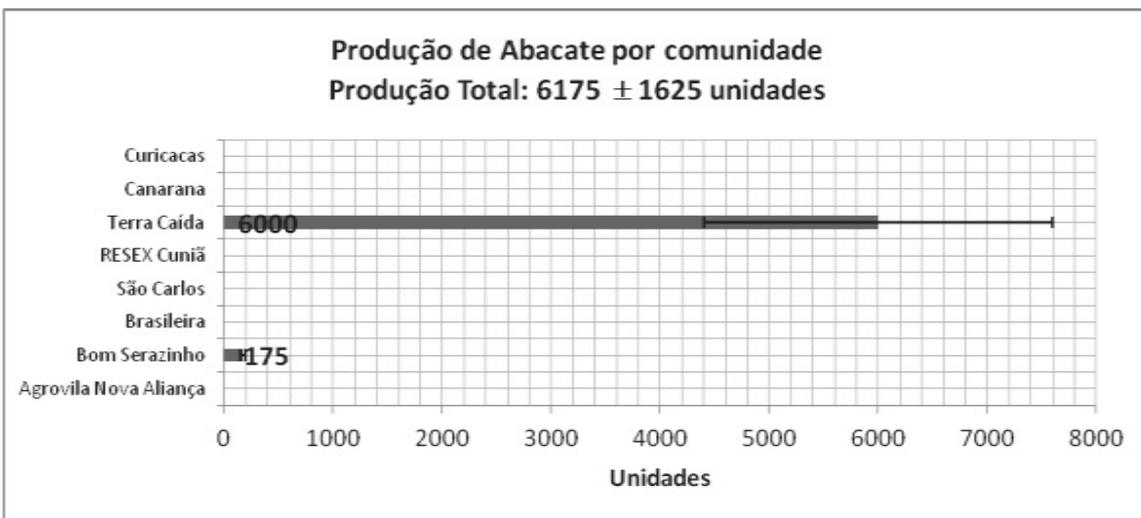
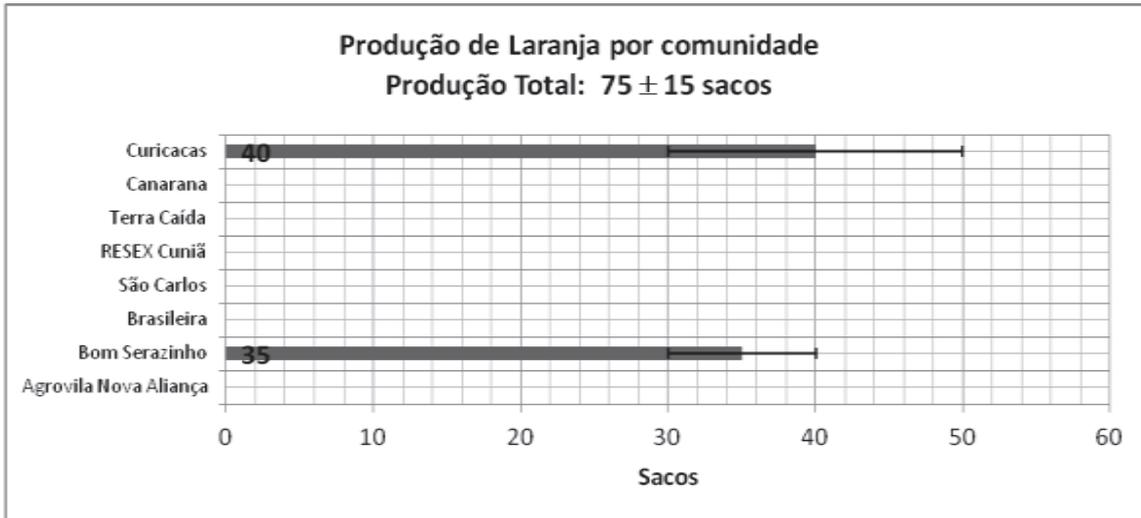
3.2.1.11. Análise comparativa da quantidade média produzida

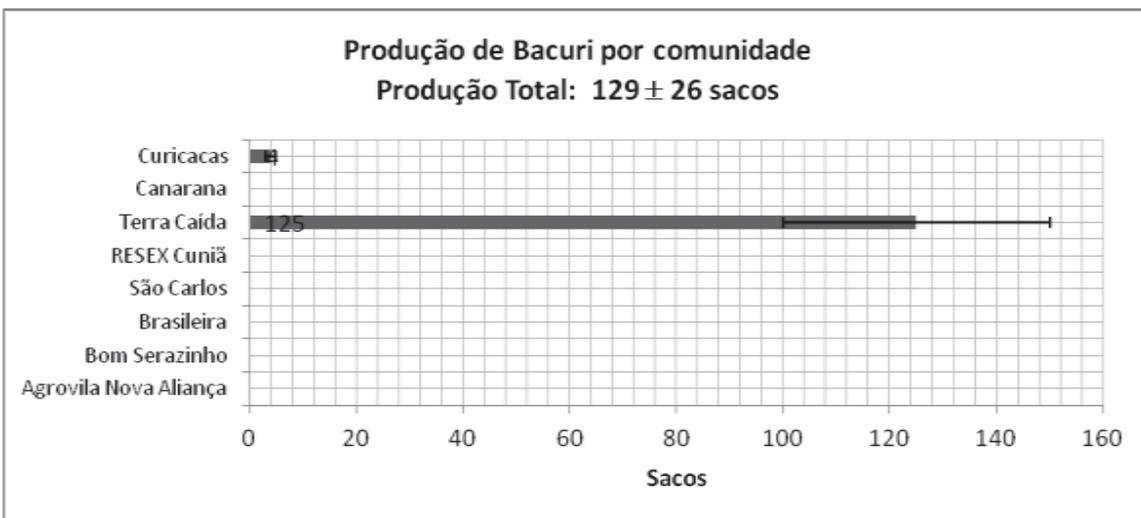
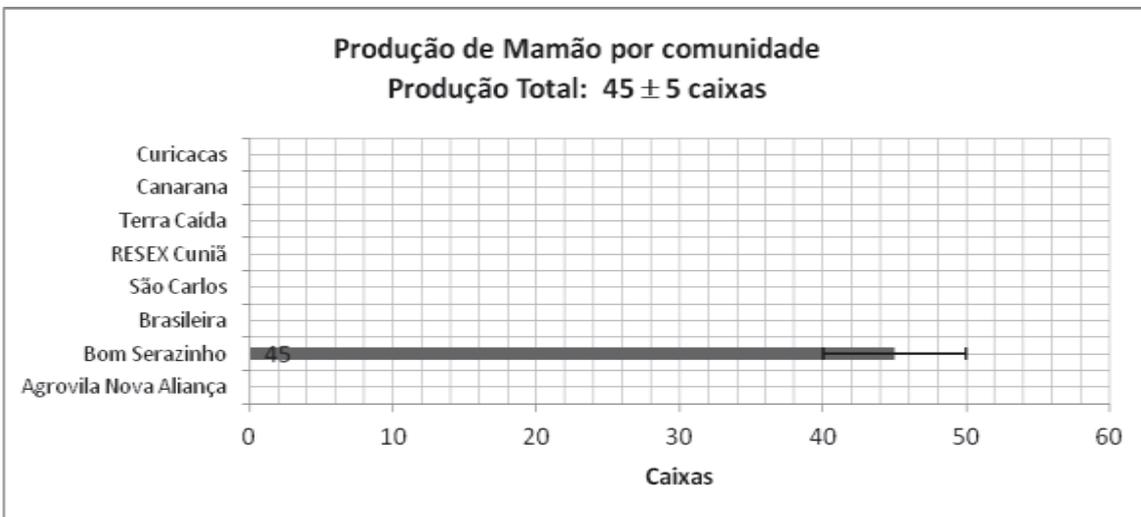
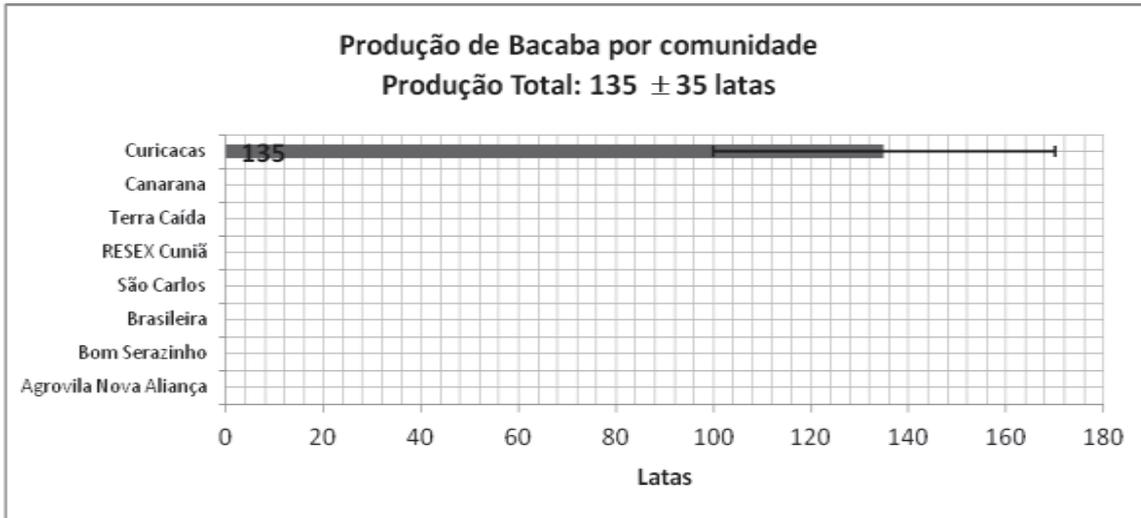
Sintetizando os dados sobre a produção total média dos produtos no pólo em toneladas é possível comparar as quantidades produzidas. Verifica-se que a macaxeira, procedida da melancia, banana, açaí e da farinha apresentam, em massa, as maiores produções.

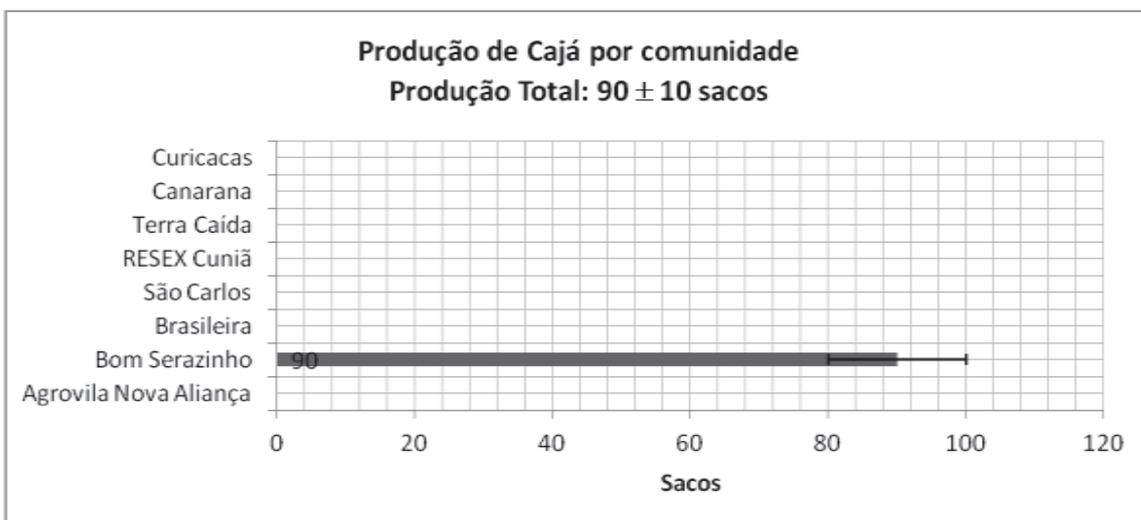
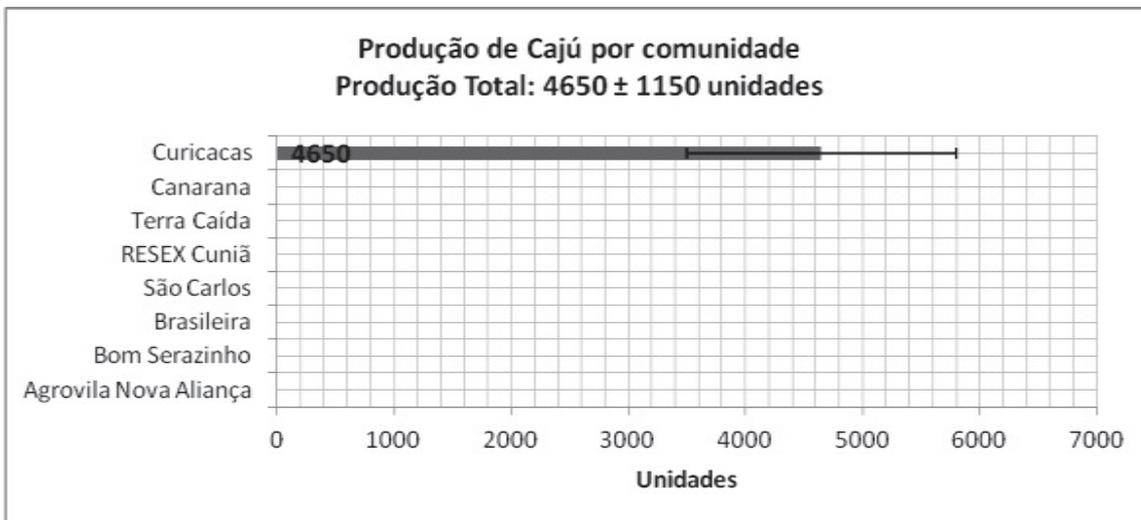
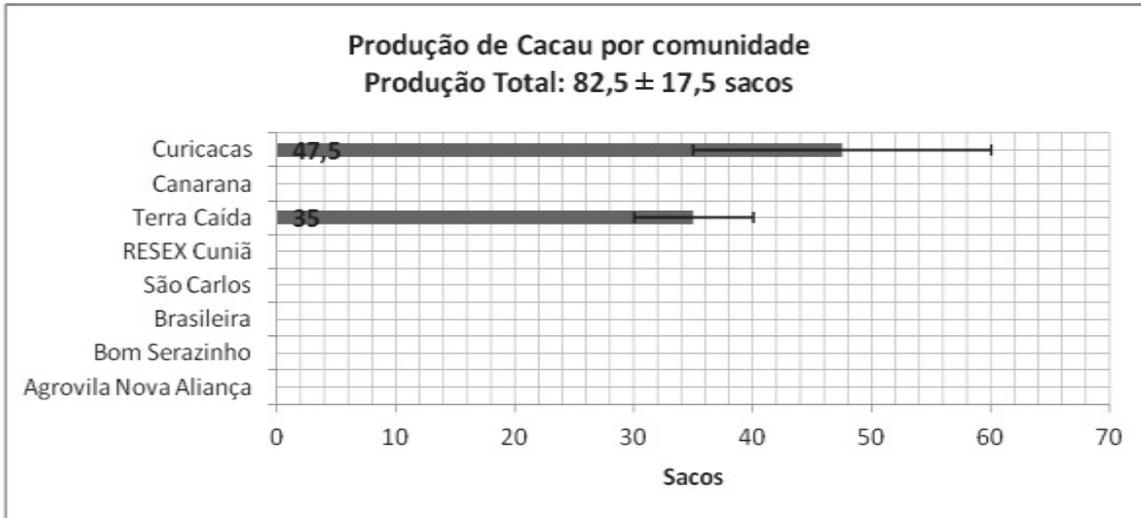


3.2.1.12. Outras produções com potencial de desenvolvimento

Além dos produtos anteriormente apresentados, que podem ser considerados como carros-chefes da produção local, foram ainda identificadas uma série de produtos com importância secundária, mas com bom potencial de expansão da produção. As produções totais e a forma como elas são distribuídas entre as comunidades do pólo são mostradas nos gráficos abaixo.







3.2.2. Caracterização dos territórios produtivos

Esta seção busca apresentar as condições de produção em cada uma das localidades do pólo, subsidiando ações para o seu fortalecimento.

3.2.2.1. Agrovila da Aliança

A Agrovila da Aliança foi formada por famílias que moravam em áreas de várzea na margem oposta do rio Madeira e que sofriam com suas enchentes. Resolveram, então, ocupar as terras altas localizadas entre o rio Madeira e o Jamari, rio abaixo da vala que os liga, nas proximidades da comunidade chamada Aliança. A construção da igreja evangélica da localidade nos anos 1990 e a construção de ponte sobre a vala, que ligou a comunidade ao ramal 28 de novembro, consolidaram essa ocupação e atraíram mais moradores para a localidade, que hoje conta com cerca de 300 habitantes (62 famílias). A localidade fica a cerca de 50 km de Porto Velho por via terrestre e integra a área do Projeto de Assentamento Aliança do INCRA. Possui energia 24 horas vinda da cidade e um poço artesiano com sistema de distribuição administrado pelos próprios moradores que leva água a maioria das casas. Possui uma escola (EMEF Maria Angélica Queiroz de Oliveira) que oferece ensino fundamental multisseriado até o 5º ano do ensino fundamental. As crianças e jovens completam o ensino fundamental e o médio na escola da comunidade da Aliança. Não há unidade de saúde no local e os moradores são atendidos pelas equipes do Programa Saúde da Família na comunidade de Calderita (rio Jamari) ou em São Carlos.

A agricultura e a pesca são as principais atividades econômicas da localidade. As atividades agrícolas se dão nas proximidades da vila, em áreas de terra firme. O principal produto cultivado é a mandioca, sendo que a dificuldade de irrigação da terra no verão restringe a produção de outros produtos. Algumas famílias mantêm áreas de cultivo em áreas de várzea da outra margem do rio, abaixo da comunidade de Itacoã. A partir da mandioca brava cultivada as famílias produzem a farinha artesanalmente em casas de farinha próprias. A atividade pesqueira se dá no rio Madeira e também na vala que o liga ao Jamari. Alguns moradores locais criam gado, atividade dificultada pela escassez de água no verão. Não foram constatadas atividades extrativistas na localidade.

Geografia Local, estrutura fundiária e direito de uso no extrativismo

Apesar de os produtores não possuírem titulação de suas áreas de produção, há boas perspectivas de regularização fundiária. Isso porque, como já mencionado, a localidade integra o Projeto de Assentamento Aliança. A estrutura agrária local é composta por lotes privados em processo de regularização situados ao redor da vila, nos quais as famílias se engajam nas

atividades produtivas. A pequena disponibilidade de terra e o regime de propriedade privado dificultam a realização de atividades extrativistas, que demandam amplas extensões florestais.

Infraestrutura

O abastecimento de energia da comunidade vem de Porto Velho e é relativamente estável e trifásico, tendo boa capacidade para suportar equipamentos com elevada potência. O poço de água é artesiano e foi instalado com apoio da Santo Antonio Energia. De acordo com relatos dos moradores, a água é de boa qualidade e abastece a comunidade durante todo o ano. Poucas casas possuem fossas sépticas e na grande maioria o esgoto é depositado em buracos negros e sumidouros. Não há coleta de resíduos domiciliares, que são queimados pelos próprios moradores. Como as terras locais são altas, durante o verão o barranco do rio Madeira fica muito alto, dificultando eventuais embarques e desembarques de mercadoria. Buscando solucionar esse problema, a SEMAGRIC construiu e ajuda a manter uma rampa para atender os produtores da localidade e de Itacoã. Trabalho no cultivo se dá em condições precárias, não havendo, em geral, acesso a maquinário para facilitar o cultivo. Conforme relatado, há ainda falta de infraestrutura adequada para irrigação do solo.

Transporte da produção

O escoamento da produção se dá por meio de estrada que liga a localidade a Porto Velho. A Secretaria Municipal de Agricultura e Abastecimento (SEMAGRIC) disponibiliza semanalmente um caminhão para transporte da produção. Em épocas de pico da safra a Secretaria providencia mais de uma viagem por semana para o caminhão, que também atende à comunidade de Itacoã. A SEMAGRIC também disponibiliza espaço para os produtores na feira organizada pela Prefeitura nos finais de semana em Porto Velho. Algumas vezes os produtos são transportados por meio do ônibus de linha que passa pela comunidade ou por meio de caminhonetes dos próprios moradores ou fretadas. Atualmente, a estrada que dá acesso a comunidade está em boas condições. A cobrança e a pressão da população local sob o governo do estado gerou resultados e nos últimos meses diversos investimentos foram realizados para melhorar as condições das vias locais. Há inclusive a promessa dos governantes de asfaltamento de parte da estrada no próximo ano.

Comunicação

Comunidade não possui telefone público e nem com linhas residenciais. Celulares só funcionam com a instalação de antenas externas, com as quais apenas alguns moradores contam. Para fazer contato com os moradores que não possuem telefone, é necessário mandar recados via moradores que possuem, por meio de taxistas que atuam na localidade, do motorista do ônibus ou por meio de crianças que freqüentam a escola da Aliança, que possui orelhão.

Demandas de Assistência Técnica

Não foram apresentadas demandas de assistência técnica. Percebe-se, entretanto, a necessidade de trabalhar a questão das boas práticas de manejo de produtos alimentícios com os produtores de farinha.

Espaços de organização social

Na localidade foram identificados dois espaços principais de organização social ocupados pelas famílias locais, que se constitui como a instância básica de organização local. A igreja evangélica Assembléia de Deus é a primeira destacada. Verificou-se grande identificação da comunidade com a igreja, que foi apontada como uma das marcas da comunidade, juntamente com a farinha, em relatório do Programa de Educação Ambiental da Santo Antonio Energia. A maioria dos moradores são evangélicos e o Pastor Georsirlei e sua esposa Nauzira são lideranças locais aparentemente legítimas. A Associação de Produtores e Produtoras Rurais de Aliança foi fundada em 2011 e conta com cerca de 20 associados. É presidida pelo Senhor Francisco, que também possui casa na cidade. Aparentemente, não há conflitos entre as duas instâncias de organização apontadas. Entre os produtores são ainda apontadas como lideranças informais os senhores Manoel Caetano e João Caetano.

Instituições externas atuantes

Foram identificadas três instituições externas atuantes na região. O Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) está desenvolvendo o Projeto de Assentamento. Está desenvolvendo diagnósticos e planejamento ações para a melhoria da qualidade de vida e fortalecimento da produção local em conjunto com a Associação de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de Rondônia (EMATER). A Secretaria Municipal de Agricultura e Abastecimento (SEMAGRIC) possui atuação consolidada na região, apoiando o fortalecimento da produção com investimentos e ações continuadas de manutenção da rampa e transporte produção.

Juventude

Jovens estudam e ajudam suas famílias na agricultura e na pesca. Na localidade, até então, não foram identificados jovens com potencial de participação nas atividades do Programa.

Análise estratégica (FOFA)

Fortalezas	Oportunidades
<ul style="list-style-type: none">▪ Localidade em área de terra firme, com menos riscos de perda das plantações	<ul style="list-style-type: none">▪ Implantação do Assentamento pode facilitar acesso dos produtores a

<p>devido a enchentes</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Facilidade de acesso via estrada ▪ Existência de poço artesiano ▪ Energia trifásica e estável ▪ Rampa para embarque da produção 	<p>políticas públicas e à assistência técnica</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Presença e apoio da Secretaria Municipal de Agricultura e Abastecimento ▪ Disponibilidade de recursos públicos para implantação de processos de agroindustrialização no estado de Rondônia.
<p>Fraquezas</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Dificuldade de irrigação do solo durante o verão ▪ Dificuldades de comunicação ▪ Condições de esgotamento sanitário precárias ▪ Condições para destinação dos resíduos sólidos precária ▪ Condições precárias de trabalho no cultivo da mandioca ▪ Mandioca é produzida em casas de farinha com estrutura precária, o que inviabiliza destinação da produção ao mercado formal ▪ Produtores não fazem uso de boas práticas de manejo de produtos alimentícios 	<p>Ameaças</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Descontinuidade das ações do poder público de melhoria da infraestrutura e apoio ao fortalecimento da produção local devido a fatores políticos

Considerações Finais e Recomendações

Os produtores da Agrovila da Aliança focam seus esforços produtivos na produção de farinha, mas também possuem produção significativa de pupunha e açaí. A localidade teria potencial para se tornar um núcleo de beneficiamento da COOMADE, sendo necessário, para tanto, viabilizar investimentos para obtenção de trator com lâmina, arado e outros implementos para facilitar a preparação do solo e cultivo da mandioca, implantação de casa de farinha adequadamente estruturada e mecanizada na localidade, possibilitando a comercialização da

farinha embalada no mercado formal e oferecer apoio técnico na estruturação da gestão da produção e da comercialização e em boas práticas de manejo de produtos alimentícios.

3.2.2.2. Bom Serazinho

Localizada na margem esquerda do rio Madeira, há cerca de 65 quilômetros de Porto Velho por via terrestre, a comunidade foi originada a partir de um sítio existente na localidade no qual moravam oito famílias que trabalhavam na extração manual do ouro nas praias do rio Madeira. A partir das década de 1970, outras famílias começaram a ocupar sua região devido atraídas pela alta fertilidade das terras. Famílias do Amazonas também chegaram à localidade atraídas pela pequena atividade garimpeira, uma das bases da economia local.

Bom Serazinho tem hoje aproximadamente 140 moradores (30 famílias) que habitam a beira do rio Madeira. A comunidade fica no interior do PA Aliança e possui acesso terrestre, energia 24 horas e sistema de abastecimento de água. Conta com uma escola de ensino fundamental (EMEF Alzira Falcão) que oferece ensino multisseriado até o quinto ano do ensino fundamental. Conta ainda com unidade básica de saúde e é atendida pelo Programa Saúde da Família uma vez por mês na comunidade e na comunidade de São Carlos.

Além das atividades garimpeiras, os moradores trabalham na agricultura na pesca e, em menor escala, no extrativismo. A macaxeira, a banana e o açaí são os principais produtos identificados, sendo que o açaí é tanto plantado como extraído da mata. As atividades agrícolas se dão, sobretudo, em áreas de várzea. O extrativismo do açaí se dá nas matas do interior dos próprios lotes dos produtores e na ilha dos Maruins.

Geografia local, estrutura fundiária e direito de uso no extrativismo

Bom Serazinho fica localizada no final da região do rio Madeira conhecida como volta do Capitari, ao longo de um canal do rio e em frente às ilhas do Maruim e da Brasileira. As atividades agrícolas se dão em áreas de várzea altas da beira do rio Madeira, na ilha dos Maruins e em praias. Os cultivos de terra firme ocorrem em áreas altas dos lotes familiares. As atividades extrativistas se dão nas matas dentro dos lotes, na ilha dos Maruins e, em alguns casos, em regiões mais distantes como as proximidades do lago do Cafezal, no interior do igarapé do Capitari, localizado na outra margem do rio Madeira, e no lago do Joari, que fica atrás da comunidade.

A comunidade é integrante do Projeto de Assentamento Aliança do Instituto de Colonização e Reforma Agrária e os moradores devem ter seus lotes, já demarcados, mas não georeferenciados, regularizados. A lógica incorporada pela estrutura fundiária adotada pelo

INCRA foi legitimada pelos moradores, que desenvolvem suas atividades produtivas dentro das áreas que serão de suas propriedades. Há, com isso, uma tendência de limitação da atividade extrativa, que ocorre, de uma forma geral, em áreas relativamente pequenas, o que favorece a plantação de espécies tradicionalmente extrativas como o açaí. Ex-moradores da Ilha do Maruim ainda mantêm sítios sem perspectivas de regularização nessa localidade. Esses e outros moradores da comunidade também trabalham na retirada do açaí dessa ilha, de propriedade inalienável da união e que, segundo relatos, é bastante rica em açaí. Nesse caso, exceto em áreas loteadas da ilha, há um regime de propriedade comunal de livre acesso, em que quem chega antes coleta o açaí.

Infraestrutura

O abastecimento de água local se dá por meio de poço artesiano, cuja instalação foi viabilizada pela Santo Antonio Energia. O sistema de distribuição foi viabilizado pelos próprios moradores, que compraram mangueiras para que a água chegasse do poço, estrategicamente instalado em área alta da comunidade, até as casas. Não há condições adequadas de esgotamento sanitário e nem coleta dos resíduos sólidos. A energia vem de Porto Velho. É trifásica e bastante estável. O acesso a comunidade se dá pelo ramal do Bom Será, pelo qual é possível chegar a comunidade de São Carlos em cerca de vinte minutos e a Porto Velho em cerca de uma hora e trinta. Parte da estrada foi recentemente reformada pelo governo estadual. Outra, que dá acesso à parte de baixo da comunidade, encontra-se em condições precárias.

Alguns produtores possuem máquinas de despulpamento de açaí e enviam seu produto para Porto Velho. Essas pequenas unidades de processamento são familiares e funcionam com pouca estrutura e em condições sanitárias inadequadas.

Transporte da produção

A produção é escoada por via terrestre e fluvial. No primeiro caso, atravessadores da cidade agendam viagens à comunidade para a compra dos produtos dos principais produtores, que se programa para colher ou extrair os produtos a tempo. Também é feito fretamento de carros de moradores locais, ou de carros da cidade para transporte da produção e algumas vezes os produtos são transportados via ônibus de linha. Atualmente, o transporte fluvial se dá predominantemente via barco da produção. O escoamento pelo rio se dá, sobretudo, durante o inverno, pois no verão o acesso a comunidade é bastante complicado devido às amplas praias formadas e o baixo volume de água que passa pelo canal do rio por meio do qual a comunidade pode ser acessada.

Comunicação

A comunicação é um dos principais problemas locais. Não há orelhão e sinal de celular. A única forma de utilizar os telefones móveis é por meio da instalação de antenas rurais e apenas alguns moradores possuem acesso à facilidade. Mesmo com a antena, as dificuldades de comunicação por celular são recorrentes. Outra forma de fazer contato com os moradores é por meio de recados pelos jovens que freqüentam o segundo ciclo do ensino fundamental e o ensino médio em São Carlos.

Espaços de organização social

Cerca de trinta moradores compõe a Associação Santiago de Produtores Rurais de Bom Serazinho, fundada em 1997. É presidida pelo senhor José Maria (Pindoba), que aparentemente é uma liderança legítima entre os moradores. Ele é um dos sócios da COOMADE, apesar de não trabalhar mais intensamente em atividades produtivas. Segundo ele, um dos poucos que pagou todas as parcelas das cotas-partes. Além disso, os Senhores Hermínio, Mauro e Sebastião são produtores e moradores antigos reconhecidos como lideranças informais.

Instituições externas atuantes

O número de organizações externas atuantes em Bom Serazinho é bastante restrito. A associação local é integrante ativa do CONACOBAM e foi contemplada com uma ambulância em convênio estabelecido com a Secretaria Estadual de Saúde. Como está dentro de um projeto de assentamento, o INCRA também atua na localidade e a EMATER, ao que tudo indica, deve iniciar um trabalho de assistência técnica voltado sobretudo para os assentados. A comunidade também possui integrantes na Comissão de Desenvolvimento Participativo do Médio e Baixo Madeira do Programa Ecos do Madeira, Programa de Educação Ambiental da Santo Antonio Energia que está sendo executado pela Amazônia Brasil.

Juventude

Foram identificados jovens engajados nas atividades produtivas e com potencial de participação do Programa e envolvimento na COOMADE. Diferentemente da situação das comunidades maiores, como São Carlos, as estruturas familiares locais favorecem essa aproximação.

Análise estratégica (FOFA)

Fortalezas	Oportunidades
<ul style="list-style-type: none">▪ Disponibilidade de água com boa qualidade▪ Disponibilidade de energia de boa	<ul style="list-style-type: none">▪ Concretização do assentamento pode facilitar acesso à assistência técnica

<p>qualidade</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ocorrência de solos de grande fertilidade ▪ Facilidade de acesso a Porto Velho, Cujubim, São Carlos e outras comunidades via estrada ▪ Comunidade inserida dentro de Projeto de Assentamento ▪ Grande número de famílias engajadas na produção rural e extrativismo 	
---	--

<p>Fraquezas</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Condições sanitárias precárias ▪ Condições de destinação dos resíduos precárias ▪ Dificuldade no escoamento da produção por via fluvial na época do verão devido às grandes praias ▪ Dificuldades de comunicação 	<p>Ameaças</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Descontinuidade das ações do poder público de apoio ao fortalecimento da produção local devido a fatores políticos ▪ Incerteza sobre o impacto dos AHEs sobre a fertilidade das várzeas
---	--

Considerações Finais e Recomendações

Comunidade reúne ótimas condições para abrigar núcleo da COOMADE, podendo fornecer, sobretudo, açaí, banana e cupuaçu para as unidades de beneficiamento e comercializar outros produtos *in natura*, como a macaxeira. Área é de grande fertilidade e produtores podem ainda serem incentivados a plantar outras culturas com potencial de mercado. Apesar da dificuldade de transporte fluvial na época do verão, há facilidade de acesso terrestre é outro fator que qualifica a comunidade. Há demanda por assistência técnica para a produção rural, que pode vir a ser atendida com a consolidação do assentamento e início da atuação da EMATER.

3.2.2.3. Brasileira

Localizada em uma estreita faixa de terra entre os rios Madeira e Jamari, Brasileira foi formada recentemente, nos anos 1990, quando algumas famílias resolveram ali se instalar vindas de outras localidades do Baixo Madeira. Localiza-se em área de um antigo seringal da região que hoje, segundo relato dos moradores, é de propriedade de uma família de São Carlos. Com a abertura da estrada ligando a foz do Jamari à Porto Velho, a comunidade cresceu substancialmente e hoje possui mais de 200 habitantes. Muitos dos novos moradores são pessoas de Porto Velho que adquiriram a posse de pequenos lotes de terra para passar os finais de semana, sobretudo devido à localização privilegiada da comunidade.

Brasileira fica a 75 quilômetros de Porto Velho por via terrestre, distância percorrida em cerca de uma hora de estrada de terra. Possui energia que vem da cidade e não conta com sistema de abastecimento de água, sendo que a água consumida vem, sobretudo, do rio Jamari. Conta com uma escola municipal de ensino fundamental que oferece ensino multisseriado até o 5º ano. Os jovens terminam seus estudos na comunidade de São Carlos, que fica a cerca de cinco quilômetros pela estrada, na margem oposta do rio Madeira. Não conta com unidade de saúde e seus moradores são atendidos em São Carlos.

Devido a sua localização, a comunidade tem pouco espaço para o plantio, o que restringe as atividades agrícolas. Os agricultores trabalham em praias do rio Madeira e na ilha da Brasileira, que fica em frente à comunidade. A pesca se dá no rio Madeira, no Jamari e em diversos lagos da região e é outra atividade fundamental para a economia local. O extrativismo do açaí ocorre em áreas florestais próximas e também é importante para a geração de renda durante o inverno.

Geografia local, estrutura fundiária e direito de uso no extrativismo

Como já mencionado, a Brasileira está localizada em uma pequena faixa de terra entre dois dos principais rios da região. No rio Madeira, fica a alguns quilômetros acima da foz do Jamari, em um canal do rio formado pelas Ilhas do Maruim e da Brasileira. Durante o verão nesta região formam-se amplas áreas de praia e o volume de água do rio diminui substancialmente, possibilitando as atividades agrícolas e dificultando o transporte da produção e a navegação. Nas proximidades da comunidade há diversos lagos, como o lago do Joari, da Brasileira, do Araçá, Judeu, Pacás e do Trindade, e amplas extensões florestais usadas pelos moradores locais sobretudo para o extrativismo do açaí.

As casas se concentram na beira da estrada, em localidade que supostamente é de propriedade de família de São Carlos. Essa família já declarou diversas vezes a intenção de desmembrar a área dos lotes e doá-los para seus moradores, mas essa ação nunca foi

viabilizada. Também está em andamento um processo de regularização fundiária encaminhado pela Superintendência do Patrimônio da União para a localidade, que tem vivenciado pequenos conflitos fundiários devido ao aumento da procura e conseqüente valorização da terra após a abertura da estrada. Também tem se expandido o desmatamento ilegal ao longo da estrada. A área de propriedade da família citada ainda abrange extensões florestais nas quais estão localizadas as colocações chamadas Fortaleza, Judeu, Pacás e Lago Preto, usadas tanto por extrativistas de São Carlos quanto de Brasileira para coleta da castanha e do açaí. Os proprietários exigem o pagamento de renda proporcional a quantidade de produtos extraídos da mata pelos extrativistas (valor geralmente varia entre R\$ 1,00 e R\$ 4,00 por lata), entretanto, possuem grande dificuldade de controlar ao acesso as áreas. As ilhas e praias usadas para o cultivo são de propriedade inalienável da união e são usadas de acordo com regras informais estabelecidas entre os produtores da região.

Infraestrutura

A comunidade de Brasileira conta com infraestrutura relativamente precária. Não conta com abastecimento de água e nem condições adequadas de esgotamento sanitário e disposição de resíduos sólidos. A energia é trifásica e vem de Porto Velho, sendo de boa qualidade.

Transporte da produção

Devido às amplas praias formadas na beira do rio Madeira e o baixo volume de água do canal, as condições de embarque e desembarque no verão são ruins. A estrada de terra que passa pela localidade foi recentemente recuperada pelo Governo do Estado e encontra-se em condição razoável.

Comunicação

Comunidade não conta com telefone público, nem linhas domésticas e nem sinal para telefonia celular. Comunicação se dá, sobretudo, pelos taxistas que trabalham na linha entre Porto Velho e São Carlos e também pelas crianças que estudam em São Carlos.

Juventude

Em Brasileira foram identificados um número relativamente grande de jovens que trabalham na extração do açaí. Grande parte deles foram visitados e informados sobre o projeto e demonstraram interesse em se envolver.

Espaços de organização social

A Associação dos Moradores da Localidade de Brasileira do Baixo Madeira foi fundada em 2009 e regularizada em 2011 e conta hoje com cerca de oitenta associados e é uma das instâncias de organização dos moradores. É hoje presidida pela Senhora Jussara, que assumiu o cargo recentemente. Sua mãe, Dona Helena, foi sua antecessora na presidência e é hoje uma liderança informal da localidade.

O Movimento dos Atingidos por Barragem também possui atuação na localidade, coordenada por militantes da comunidade de São Carlos. A atual presidente da associação local foi integrante do MAB, mas devido a conflitos acabou saindo do movimento e hoje não há interlocução entre os dois grupos na comunidade.

Instituições externas atuantes

Não foram identificadas instituições externas com atuação na comunidade além do MAB, que tem base na localidade como destacado acima.

Análise estratégica (FOFA)

<p>Fortalezas</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Disponibilidade de energia de boa qualidade ▪ Ocorrência de solos de grande fertilidade ▪ Facilidade de acesso a Porto Velho, Cujubim, São Carlos e outras comunidades via estrada ▪ Grande número de jovens envolvidos na extração do açaí 	<p>Oportunidades</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Processo de regularização fundiária em andamento e possibilidade de desmembramento de terras pelos supostos proprietários da área
<p>Fraquezas</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Baixa disponibilidade de terras ▪ Não há abastecimento de água potável ▪ Condições sanitárias precárias ▪ Condições de destinação dos resíduos 	<p>Ameaças</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Áreas de extrativismo sob pressão de desmatamento ▪ Incerteza sobre o impacto dos AHEs sobre a fertilidade das várzeas

<p>precárias</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Dificuldade no escoamento da produção por via fluvial na época do verão devido às grandes praias ▪ Dificuldades de comunicação ▪ Especulação fundiária ▪ Áreas de extrativismo supostamente de propriedade privada (cobrança de renda) 	
--	--

Considerações Finais e Recomendações

Brasileira tem um bom potencial para formar um núcleo de produção da COOMADE, sobretudo, para o fornecimento do açaí. Há vários jovens da localidade engajados no extrativismo, o que é bastante positivo importante no caso da produção do açaí, que tem na disponibilidade de trabalhadores hábeis para subir no açazeiro como um dos principais limitantes da expansão da sua produção, e também para contribuir para a continuidade das ações da Cooperativa no médio e longo prazos. O desenvolvimento do projeto na localidade demanda, entretanto, alguns cuidados. A comunidade tem sofrido com a especulação fundiária, com as restrições de acesso a áreas de extrativismo e com o aumento do desmatamento. Com a valorização da produção extrativista, há tendência de ampliação dos conflitos e disputa dos recursos com os moradores de São Carlos e Bom Serazinho. Sugere-se, assim o desenvolvimento de ações de ordenamento das áreas de extrativismo, possibilitando o bom manejo das áreas de extração, controle do desmatamento e de apoio à regularização fundiária.

3.2.2.4. São Carlos

São Carlos, comunidade sede do Distrito de Porto Velho do mesmo nome e considerada um dos pólos de desenvolvimento do Programa de Ações à Jusante, é uma das comunidades mais antigas da região do Baixo Madeira. De acordo com relatos de antigos moradores, sua origem está associada às missões jesuíticas realizadas na região durante o século XIX. A localidade abrigou um antigo engenho de cana de açúcar e durante os ciclos da borracha ganhou importância devido a sua localização estratégica para o escoamento da produção dos seringais dos rios Jamari e Candeias.

A localidade hoje conhecida como São Carlos é constituída pelas vilas de Prosperidade, Itapirema, São José e Primor, além de sua região central cujo nome original acabou sendo adotado pelas demais comunidades. Fica há cerca de 80 quilômetros de Porto Velho por via terrestre. Possui cerca de 1400 habitantes e é uma das comunidades do Baixo Madeira que conta com melhor infraestrutura. A grande maioria dos moradores conta com energia 24 horas e água encanada. Conta com uma Unidade de Saúde da Família que tem atendimento do Programa de Saúde da Família durante três finais por mês e equipe local de saúde relativamente bem estruturada. O ensino fundamental é oferecido na escola municipal Henrique Dias e o ensino médio por uma extensão da escola estadual Major Guapindaia, de Porto Velho.

Além de atividades tradicionais como pesca, agricultura, extrativismo, uma parcela considerável dos moradores de São Carlos são funcionários públicos (cerca de 10% da população) e muitos trabalham e geram renda por meio do comércio (mercearias, bares, pousadas, revenda de produtos locais) e da prestação de serviços de transporte (bandeirinhas). A grande maioria dos moradores locais, sobretudo os mais jovens, reclama da falta de oportunidades de emprego existentes na comunidade. As atividades agrícolas se dão predominantemente nas várzeas e praias do rio Madeira, havendo também áreas de cultivo em terra firme. Dentre os produtos cultivados, destacam-se a macaxeira e a melancia, especialmente importantes neste diagnóstico. O extrativismo do açaí e da castanha ocorre em uma ampla área de floresta do entorno da comunidade, estendendo-se para o interior da RESEX e da ESEC Cuniã. A pesca de dá no rio Madeira, no rio Jamari, no igarapé Tucunaré e em uma diversidade de lagos existentes na região, como o lago do Araçá, Trindade, Brasileira, Judeu, dentre outros.

Geografia local, estrutura fundiária e direito de uso no extrativismo

São Carlos localiza-se próxima à foz do rio Jamari, na margem esquerda do rio Madeira, abaixo de uma acentuada curva deste rio conhecida como Volta do Capitari. A vila se localiza em uma "ilha" de terra, formada durante a cheia com as águas do rio Madeira invadindo a baixada da frente e as águas dos igapós invadindo a parte de trás. Nos últimos anos a localidade vem sofrendo com o intenso desbarrancamento do rio Madeira, que tem obrigado diversos moradores da área da frente da comunidade a deslocarem suas casas. Situa-se no entorno da RESEX Cuniã, cercada por essa unidade de conservação, criada sem um processo qualificado de consulta e participação da comunidade, o que acarretou em restrições significativas do uso do território. As atividades agrícolas ocorrem na margem direita do rio Madeira, abaixo da foz do Jamari, e nas praias formadas no rio. A área de cultivo da beira do rio é a mesma utilizada pelos moradores de Terra Caída, uma área de várzea baixa. Os produtores têm a posse, mas não a propriedade dos lotes que por ficarem em áreas de várzea são patrimônio da união. As ilhas do Madeira também são propriedades inalienáveis da união. O extrativismo é realizado tanto em áreas da margem direita do entorno da vila, nas proximidades

e dentro da RESEX Cuniã, em área com propriedade desconhecida, como em ampla área da margem direita abaixo da foz do Jamari na margem esquerda do igarapé Tucunaré, área de propriedade da união que se localiza no entorno da FLONA Jacundá. Verificam-se nessa imagem diversos focos de desmatamento nas proximidades da comunidade, gerados por fazendas de moradores da própria localidade e de outras regiões, sobretudo nas imediações da estrada que liga a comunidade a Porto Velho.

Os lotes utilizados para cultivo na comunidade não estão regularizados e os moradores possuem apenas a posse das áreas. As praias são de propriedade inalienável da união. A maioria das áreas utilizadas para o extrativismo são de propriedade da união e manejadas pela população local de acordo com regras informais historicamente estabelecidas entre os extrativistas. Grande área na esquerda do rio Jamari, onde ficam castanhais e açazais, é de propriedade privada de uma família que tem moradores em São Carlos e que cobra renda para a extração de extrativistas de São Carlos e Brasileira. Há outras áreas ditas privadas de extração de castanha e açaí atrás da vila. Algumas são cuidadas por extrativistas a mando dos proprietários e, em alguns casos, há cobrança de renda. Há ainda áreas de extração que ficam dentro da RESEX Cuniã, como já mencionado. De uma forma geral, nas áreas de açazal, que são de exploração mais recente, não há consenso sobre o direito de uso das áreas e quem chega antes aos cachos maduros os colhe. No manejo dos castanhais, "o que vale é o zelo", ou seja, quem cuida dos castanhais, limpando as picadas, as bases e "sangrando" as castanheiras e realizando outras ações de manejo, é quem tem direito de utilizá-lo. Essas regras são reconhecidas e consideradas legítimas entre os extrativistas experientes, mas nem sempre pelos novos extrativistas, conhecidos localmente como barba ralas, que podem passar a coletar caso haja melhora nos preços dos produtos, o que gera um potencial de conflito. Tanto no caso do açaí quanto da castanha faltam instâncias de diálogo e para a resolução dos conflitos entre os extrativistas sobre as regras de uso. Há um processo de regularização fundiária conduzido pela Superintendência do Patrimônio da União para toda a área da comunidade de São Carlos, incluindo as áreas de extrativismo o que se constitui um fator de oportunidade para dar mais segurança às atividades produtivas.

Infraestrutura

A energia da localidade é proveniente de gerador a diesel instalado na comunidade. A energia é trifásica e bastante instável, sendo raros os apagões. Possui abastecimento de água potável de poço profundo instalado pela FUNASA nos anos 1990 e cuja manutenção hoje é feita pela Administração Local com apoio da CAERD. Não houve investimentos públicos para esgotamento sanitário e somente algumas casas possuem fossas sépticas. Também não há coleta de resíduos domiciliares, que são queimados, enterrados, jogados no rio pelos próprios moradores ou depositados em "lixão" localizado atrás da comunidade, em área alagadiça.

A Secretaria Municipal de Agricultura e Abastecimento (SEMAGRIC) em parceria com a Associação dos Extrativistas e Pescadores (ACPTESC) da localidade está instalando uma fábrica de gelo que deverá suprir a demanda da região por esse produto. O barracão no qual o maquinário está instalado foi construído pela associação como contrapartida pela doação e instalação dos maquinários. A mesma Secretaria também disponibilizou recursos para a construção de uma pequena unidade de processamento de açaí a ser implantada em parceria com a Associação de Moradores local (AMORASC). A construção da infraestrutura da fábrica, que será contrapartida da comunidade, ainda não foi iniciada por dificuldade de mobilização dos associados para a realização dos mutirões.

Recentemente a Secretaria Estadual de Agricultura (SEAGRI) destinou por meio da Associação de Moradores (AMORASC) um trator com arado, lâmina, carroça e outros implementos para ser usado nas comunidades do Distrito e deverá beneficiar os produtores locais.

Transporte da produção

O escoamento da produção da localidade é realizado predominantemente por via terrestre. Além dos compradores que vêm de Porto Velho com transporte próprio para escoar a produção, há um morador de São Carlos que possui um pequeno caminhão que trabalha fretado para atravessadores locais. Os produtores transportam seus produtos até a comunidade de Sobral, no rio Jamari, na boca da estrada que liga a região a Porto Velho. Alguns produtores também fazem uso do Barco da Produção, utilizando um dos dois flutuantes ou duas rampas privadas existentes na comunidade. O desbarrancamento na região de São Carlos e Primor e a ocorrência de um amplo pedral na região de Itapirema podem dificultar a aproximação de embarcações e instalação de infraestrutura para embarque e desembarque.

Comunicação

A população de São Carlos possui acesso a telefones públicos distribuídos por toda a comunidade e grande parte dos moradores possui linhas privadas. Algumas casas contam com internet discada. Recentemente, a Universidade Federal de Rondônia teve um projeto aprovado pelo Ministério das Comunicações para implantação de um telecentro comunitário com internet via satélite em 2012. Outra forma de se comunicar com os moradores da comunidade é por meio das embarcações de linha e pelo barco da produção ou por meio dos taxistas que trabalham no transporte terrestre de passageiros.

Demandas de assistência técnica

Foram verificadas diversas demandas de assistência técnica para o controle de pragas no cultivo da melancia. Também há demanda de apoio na estruturação da unidade de processamento de açaí pela SEMAGRIC e gestão da fábrica de gelo e do trator disponibilizado pela SEAGRI.

Espaços de organização social

Há diversas organizações formais e informais na localidade, incluindo cinco associações formalizadas. A mais antiga delas é a Associação de Moradores de São Carlos (AMORASC), fundada em 1994 e que conta hoje com cerca de 200 associados. Em meados de 2011, o Presidente da AMORASC, o Senhor Edinaldo Medeiros, foi indicado para assumir a Administração do Distrito de São Carlos sem renunciar à Presidência, o que desencadeou diversos conflitos entre os membros de sua Diretoria. No início de 2012 está prevista realização de eleição de nova diretoria e o atual presidente não deve se candidatar à reeleição. Nenhuma das atuais lideranças desta organização é relacionada ao segmento dos produtores rurais ou extrativistas, não possuindo perfil apropriado para se envolver no projeto.

A Associação Comunitária de Pesca, Turismo e Extrativismo do Distrito de São Carlos foi fundada em 2001 e possui hoje cerca de 20 associados. Associação passou entre 2008 e 2010 por uma aguda crise desencadeada por projeto mal sucedido, desenvolvido em parceria com a ONG ADA Açaí e com financiamento parcial da Fundação Banco do Brasil, que acabou finalizando o projeto sem finalizá-lo. Em 2011, com base em possibilidades concretas de estruturar uma fábrica de gelo comunitária com apoio da SEMAGRIC, a associação se reestruturou e voltou a funcionar. No processo, enxugou significativamente quadros de associados que antes era de cerca de 150 associados, a grande maioria inativos. No último ano, a associação construiu sua sede e os equipamentos da fábrica de gelo estão sendo instalados. Busca agora outros projetos, como a estruturação de um viveiro de mudas, implantação de casa de farinha, fábrica de açaí e centro de informática.

A Associação de Mulheres do Distrito de São Carlos (AMDISC) foi fundada em 2008 e conta hoje com aproximadamente 30 associadas. Atualmente, o grupo passa por um momento de desmobilização, que tem dificultado a execução de projeto de construção de sua sede, financiado pelo Instituto Internacional de Educação para o Brasil (IEB). O envolvimento das mulheres de São Carlos no Programa Mulheres Mil, do Governo Federal, implantado pelo Instituto Federal de Rondônia, possibilitado pelas articulações do Programa Ecos do Madeira, apoiado pela UHE Santo Antonio, tende a contribuir para a melhoria da situação.

Também em 2008 foi fundada a Associação de Bandeirinhas do Distrito de São Carlos e da Gleba do Jamari, que hoje conta com 42 associados. A associação foi criada para possibilitar

a organização da prestação dos serviços de transporte fluvial entre a comunidade de São Carlos e a boca da estrada que vai para Porto Velho. Hoje a organização funciona de forma bastante eficiente, definindo regras de funcionamento do serviço, normas e recursos de segurança e buscando benefícios que profissionalizem e apoiem os associados e é uma experiência positiva de organização comunitária. Vários extrativistas e produtores rurais participam da organização e essa experiência deve ser valorizada e considerada na organização do núcleo de São Carlos. A presidente da organização, Nagila Maria Paula de Oliveira, é uma liderança considerada legítima na comunidade, mas que possui pouco envolvimento com as atividades produtivas.

Outra experiência positiva e importante de ser considerada é a da Associação Arte-Castanha de São Carlos e Cuniã, que conta hoje com cerca de 20 associados. A associação foi formada em 2010 e congrega um grupo de produção de biojóias marchetadas e artesanatos, o Artebioflora, e um grupo de extrativistas que comercializam a produção de castanha coletivamente na entresafra. O grupo é apoiado pela ONG Núcleo de Apoio à População Ribeirinha da Amazônia (NAPRA), que reúne profissionais e estudantes universitários voluntários de São Paulo e atuam em São Carlos, Cuniã, Nazaré e Calama sobretudo durante o mês de julho. O Senhor Márcio Santana, extrativista, pescador e produtor rural, é uma liderança desse grupo e possui grande potencial de se tornar uma liderança na estruturação da COOMADE. Também é uma liderança do Movimento dos Atingidos por Barragem na localidade e não possui bom relacionamento com o Senhor João Batista, presidente da COOMADE e Presidente da ACCPESC, devido a conflitos existentes quando este era integrante do Movimento.

São Carlos é a localidade do Baixo Madeira com maior contingente de integrantes do Movimento dos Atingidos por Barragem (MAB), que existe na localidade desde 2006, e hoje conta com cerca de cem associados. O MAB é conhecido como movimento radical na localidade e possui relativa legitimidade. Consegue manter ampla base nas comunidades graças a benefícios concretos proporcionados para os integrantes, como a doação regulares de cestas básicas. É coordenador localmente pelo Senhor Marcio Santana, liderança legítima na localidade, e conta com apoio de militantes com perfil técnico do escritório de Porto Velho.

Destaca-se ainda o papel dos grupos religiosos da igreja católica, Assembléia de Deus e Igreja Adventista na organização social local. A igreja católica agrega famílias bastante antigas e tradicionais da localidade e tem como uma de suas principais lideranças o Senhor Antonio Sávio dos Santos, ex-administrador de São Carlos. O Senhor José Trindade, envolvido com as atividades da COOMADE, é uma liderança entre os Adventistas da localidade de Itapirema, que agrega vários produtores e extrativistas.

Instituições externas atuantes

A proximidade de São Carlos de Porto Velho e boa infraestrutura da comunidade facilita o acesso de uma diversidade de instituições externas à comunidade. Poucas, entretanto, desenvolvem trabalho estruturado e continuado na localidade.

Secretarias Municipal e Estadual de Agricultura (SEMAGRIC e SEAGRI)

As ações da SEMAGRIC no Baixo Madeira se intensificaram nos últimos anos com a posse do atual vereador e candidato a reeleição José Wildes como secretário da pasta. Em São Carlos, a SEMAGRIC apoiou a estruturação da fábrica de gelo pela ACCPESC, que se encontra em fase de finalização, e a implantação de uma fábrica de açaí pela AMORASC, que foi na verdade destinada a comunidade de Curicacas, mas que acabou sendo repassada para a comunidade de São Carlos pelo Presidente da associação desta comunidade. A SEMAGRIC tem buscado o apoio do Governo do Estado em suas ações no Baixo Madeira. Prova disso foi a realização do I Encontro de Produtores Rurais do Baixo Madeira, que contou com a participação do prefeito de Porto Velho, do Governador Confúcio Moura e outros gestores públicos municipais e estaduais de alto escalão. Mais recentemente, a SEAGRI doou um trator com implementos agrícolas, e iniciou o processo de implantação de escritório da EMATER na localidade.

Núcleo de Apoio à População Ribeirinha da Amazônia (NAPRA)

A organização, compostas por estudantes universitários e profissionais voluntários do estado de São Paulo, atua na localidade somente nos meses de julho há mais de quinze anos. Neste período, desenvolve ações integradas de apoio às equipes locais de saúde, grupos de jovens, comunidade escolar, artesãos e extrativistas locais, dentre outros. O NAPRA tem apoiado desde 2008 um grupo de castanheiros de São Carlos e Cuniã para o fortalecimento da produção local, tendo realizado ações de organização da produção coletiva, formação em boas práticas de manejo, estruturação de um galpão comunitário (que está sendo implantado na comunidade de Cuniã) e desenvolvimento de um processo de desidratação da castanha em pequena escala e usando tecnologias sociais.

Instituto Internacional de Educação para o Brasil (IEB)

ONG de abrangência nacional que atua na Amazônia e no Cerrado. No eixo da BR-319, o IEB está desenvolvendo o projeto Fortis 319 que busca fortalecer as unidades de conservação locais e promovendo a organização social da população que habita seu interior e entorno. Para tanto, o Instituto lançou nos últimos anos dois editais para pequenos projetos comunitários em parceria com o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. São Carlos que fica no entorno das Unidades de Conservação do Mosaico Cuniã-Jacundá foi contemplado nesses editais com quatro projetos financiados pelo instituto em apoio à Associação de Mulheres,

Associação Arte-Castanha, Associação de Moradores e a ao grupo de jovens que está engajado na implantação da rádio Jovem Ribeirinho.

Amazônia Brasil

Promoveu durante 2010 um processo de planejamento participativo envolvendo cerca de 20 comunidades do Baixo Madeira, incluindo São Carlos. Hoje desenvolve ações de apoio à estruturação das associações locais, articulações com o poder público e apóia um grupo de jovens locais que está implantando uma rádio comunitária, a rádio Jovem Ribeirinho.

Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio)

Órgão público federal responsável pelo planejamento e gestão das unidades de conservação e que atua de forma integrada na região do Baixo Madeira para a gestão da Reserva Extrativista do Lago do Cuniã, Estação Ecológica do Cuniã e Floresta Nacional do Jacundá. Instituto foi recentemente criado assumindo a responsabilidade que antes era do IBAMA e herdando também os históricos problemas de relacionamento deste órgão com as comunidades. Em São Carlos, a atuação do ICMBio é estratégica para a gestão da RESEX Cuniã, visto que a comunidade é um ponto de passagem para a reserva. Também tem cogitado a possibilidade de ampliação da Floresta Nacional do Jacundá de forma a incluir a área do igarapé Tucunaré, que poderia ser usada para extrativismo madeireiro e não madeireiro pelos moradores de São Carlos.

Secretaria Estadual de Desenvolvimento Ambiental (SEDAM)

Tem atuado de maneira relativamente extensa na fiscalização pesqueira no rio Jamari e no rio Verde. Abordagem com ênfase relatada repressiva pelos pescadores gerou enorme desgaste da relação do órgão com a comunidade.

Colônia de Pescadores Z1 e Sindicato dos Pescadores de Porto Velho (SINDPESCA)

Organização de representação dos pescadores que atuam facilitando o acesso ao seguro defeso e a outros benefícios previdenciários. São tidos externamente como as principais representações dos pescadores e atualmente participam de grupo de trabalho do Ministério da Pesca e Aquicultura, Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), Santo Antonio Energia, Energia Sustentável do Brasil, dentre outras instituições para promover o desenvolvimento da pesca e da aquicultura na região.

Instituto Federal de Rondônia (IFRO)

Implantar^á em 2012 seu Programa Mulheres Mil, que tem como objetivos aumentar a escolaridade e a renda de mulheres em situa^ço de vulnerabilidade, na comunidade de S^ão Carlos. O foco do curso ser^á a forma^ço em moda, corte e costura e abordar^á temas como cooperativismo, associativismo, direitos da mulher, sa^úde da mulher, entre outros, al^ém promover espa^ços para alfabetiza^ço de jovens e adultos.

ADA A^çai

Em 2008 e 2009, captou recursos junto ^à Funda^ço Banco do Brasil para implantar tr^ês unidades de processamento do a^çai no Baixo Madeira, em S^ão Carlos, RESEX Cuni^ã e em Cujubim. Em S^ão Carlos, o projeto foi parcialmente executado, tendo sido comprados materiais de constru^ço da estrutura f^{ís}ica das f^ábricas. Entretanto, segundo relatos de comunit^ários envolvidos, n^ão foram inclu^ídos recursos para a m^ão-de-obra para constru^ço das f^ábricas e n^ão ficou claro e consensuado que essa seria contrapartida da comunidade. Por isso, as lideran^ças locais n^ão conseguiram mobilizar os produtores para a constru^ço volunt^ária das f^ábricas e o projeto n^ão foi executado. Em S^ão Carlos, o presidente da ACCPESC, Jo^ão Batista, buscando n^ão perder os materiais de constru^ço perec^íveis, os emprestou para outros moradores das comunidades. Tal atitude acabou gerando controv^érsia local e a grande parte da popula^ço foi associada a uma a^ço desenvolvida em benef^ício da pr^{óp}ria lideran^ça. Ap^ós o ocorrido, de acordo com relato da lideran^ça, os representantes da ADA A^çai n^ão puderam mais ser contatados por um longo per^íodo de tempo e a situa^ço na comunidade acabou se agravando, o que intensificou o conflito na comunidade. Em 2010 a organiza^ço voltou a cena do Baixo Madeira, assumindo a gest^ão do Barco da Produ^ço em parceria com a SEMAGRIC.

EMATER - Associa^ço de Assist^ência T^écnic^a e Extens^ão Rural do Estado de Rond^õnia

É respons^ável por grande parcela das a^ço^{es} de apoio t^écnic^o na ^área rural no estado de Rond^õnia e com apoio do Governo do Estado tende a ampliar suas a^ço^{es} na regi^ão do Baixo Madeira. Encontra-se em fase de aprova^ço a cria^ço de um novo escrit^ório da organiza^ço na comunidade de S^ão Carlos, que dever^á come^çar a ser atendida pelo ATES (Programa de Assist^ência T^écnic^a e Social) do INCRA ainda neste ano.

Universidade Federal de Rond^õnia - UNIR

No final de 2011, um grupo de professores do Departamento de Computa^ço e Ci^ências Sociais da Universidade, em articula^ço com o Movimento dos Atingidos por Barragem, aprovou um projeto junto ao Minist^ério das Comunica^ço^{es} para instalar um info-centro com antena de conex^ão via sat^élite ^à internet em S^ão Carlos buscando beneficiar jovens, produtores rurais e outros segmentos locais. O projeto deve ser implantado durante o ano de 2012.

Juventude

O acesso à educação formal foi uma conquista da comunidade de São Carlos e hoje a comunidade conta com oferta do ensino médio completo. A expansão dessa oportunidade social, entretanto, afastou muitos jovens do mundo do trabalho e da produção rural na comunidade. Como conseqüência, os jovens hoje possuem dificuldades de encontrar perspectivas profissionais na comunidade, tende a ampliar o êxodo da área ribeirinha e enfraquece a comunidade. Diversos são os jovens em São Carlos em busca de alternativas sociais para permanecerem próximos as suas famílias e envolvimento dos mesmos constitui-se ao mesmo tempo um desafio e uma oportunidade para o Programa.

Análise estratégica (FOFA)

Fortalezas	Oportunidades
<ul style="list-style-type: none">▪ Disponibilidade de água com boa qualidade▪ Disponibilidade de energia de boa qualidade▪ Boa infraestrutura geral▪ Ocorrência de solos de grande fertilidade▪ Facilidade de comunicação por telefone▪ Facilidade de acesso a Porto Velho, Cujubim e outras comunidades via estrada▪ Grande produção de açaí nativo	<ul style="list-style-type: none">▪ Processo de regularização fundiária em andamento▪ Abertura para diálogo sobre expansão da FLONA Jacundá e conservação das áreas de extrativismo▪ Presença e apoio das Secretarias Municipal e Estadual de Agricultura e diversas outras instituições▪ Utilização processo experimental de desidratação da castanha desenvolvido pelo NAPRA para fins pedagógicos▪ Possibilidade de instalação de internet▪ Possibilidade de abertura de escritório da EMATER

Fraquezas	Ameaças
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Condições sanitárias precárias ▪ Condições de destinação dos resíduos precárias ▪ Desvalorização das atividades produtivas pelos moradores locais (busca de emprego) ▪ Conflitos entre comunidade e unidades de conservação ▪ Desmatamento de áreas de extrativismo ▪ Situação fundiária irregular ▪ Conflitos entre lideranças locais ▪ Falta de interesse dos jovens em trabalhar na produção rural ▪ Desgaste de liderança local da COOMADE perante demais produtores ▪ Desorganização da extração de açaí dificulta implantação de boas práticas de manejo 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Desmatamento de áreas de extrativismo ▪ Desbarrancamento e ocorrência de pedrais podem dificultar melhoria da infraestrutura de embarque e desembarque ▪ Descontinuidade das ações do poder público e outras instituições ▪ Chegada de extrativistas de outras localidades tende a desestabilizar regras de uso dos castanhais ▪ Incerteza sobre o impacto dos AHEs sobre a fertilidade das várzeas

Considerações Finais e Recomendações

Além de abrigar um núcleo de beneficiamento, São Carlos sem dúvida poderá abrigar um núcleo de produção e extrativismo, fornecendo matéria-prima para as unidades de castanha, açaí e frutas e encaminhando produtos para serem comercializados *in natura*. Buscando contribuir para a sustentabilidade da produção em São Carlos, entretanto, aponta-se para a necessidade de algumas ações estratégicas. É necessário desenvolver ações voltadas à juventude local que contribuam para estimular seu envolvimento com o Programa. O avanço do desmatamento na região é outro desafio, sendo necessário desenvolver ações que promovam a conservação da floresta. A inexistência de acordos que regulem a atividade extrativa é outro aspecto de ameaça, podendo afetar a qualidade da produção local e gerar conflitos entre os extrativistas. Verifica-se ainda que algumas áreas de extração encontram-se no interior de

unidades de conservação e deve-se promover o diálogo com o ICMBio buscando prevenir conflitos e estabelecer acordos de uso que regularize a situação dos produtores. Uma grande oportunidade que deve ser aproveitada é o andamento do processo de regularização fundiária da área pela SPU que pode ser fundamental para ampliar a governança sobre o território. Verifica-se em São Carlos um grande número de organizações externas atuantes no campo produtivo, como a SEMAGRIC e o NAPRA. É importante dialogar com essas organizações buscando convergir esforços e articular as iniciativas, evitando a concorrência entre elas e levando em conta as experiências já existentes, como a do Grupo da Castanha.

3.2.2.5. RESEX Cuniã

As comunidades do interior da Reserva Extrativista do Cuniã foram formadas no período do segundo ciclo da borracha por extrativistas de castanha, sova e da seringa. Os moradores descendem de trabalhadores vindos, sobretudo, do estado do Amazonas e de indígenas da etnia Mura que habitavam a região. Nos anos 1980, em decorrência do Plano Agropecuário e Floresta de Rondônia (Planaflo), foi estabelecida a criação de uma unidade de conservação de proteção integral que abrangeria a localidade e a Secretaria de Meio Ambiente estabeleceu que as famílias que habitavam a localidade teriam que dali se mudar. Diversos moradores, entretanto, decidiram não sair e resistir às determinações do governo. Organizaram-se na Associação de Moradores de Cuniã (ASMOCUN), fundada em 1986, e após alguns anos de luta, conseguiram o direito de permanecer no local tradicionalmente ocupado e foi estabelecida a criação de uma Reserva Extrativista Federal - a RESEX Cuniã.

A RESEX hoje possui cerca de 370 moradores distribuídos em cinco núcleos – Pupunhas, Neves e Silva Lopes Araújo, localizados ao redor do lago do Cuniã, e Araçá e Bela Palmeira, localizados no igarapé do Cuniã. Essas comunidades possuem realidades próprias apesar de bastante integradas. Silva Lopes é o centro administrativo da RESEX e é a comunidade mais bem estruturada. Lá se localiza a Escola Municipal de Ensino Fundamental Francisco Braga, que oferece ensino até o 9º ano, sendo que do 6º ao 9º o ensino é oferecido pelo Projeto Ribeirinho, projeto especial da prefeitura de Porto Velho que adota a pedagogia da alternância. Há ainda uma Unidade Básica de Saúde, na qual os profissionais do Programa Saúde da Família prestam assistência aos moradores uma vez ao mês, e as sedes do Instituto Chico Mendes, da Associação e da Cooperativa local. Os moradores do núcleo contam com sistema de captação e distribuição de água, módulos sanitários instalados pela Fundação Nacional de Saúde e energia 24 horas.

O Núcleo Neves se localiza bem próximo do Silva Lopes e usufrui da infraestrutura deste. Também conta com abastecimento de água, módulos sanitários e energia 24 horas. O Núcleo Pupunhas fica mais próximo da estrada que liga o lago à comunidade de São Carlos, sendo ponto de passagem de todos os moradores, sobretudo na época do verão. Não conta com abastecimento de água e possui energia e módulos sanitários. A comunidade do Araçá fica a cerca de 10 quilômetros do núcleo Silva Lopes e conta com água, energia e módulos sanitários. Por último, a pequena localidade de Bela Palmeira, na qual mora apenas uma família, não conta com abastecimento de água, mas conta com energia e módulos sanitários.

Em todos os núcleos a pesca é a principal atividade econômica. Silva Lopes e Neves contam ainda com um grande contingente de funcionários públicos e famílias engajadas no extrativismo do açaí e da castanha. Em Pupunhas se concentram grandes produtores da RESEX, engajados também no extrativismo da castanha e do açaí. No Araçá é produzida uma das farinhas mais conhecidas de todo o Baixo Madeira e o extrativismo da castanha é praticado. No núcleo de Bela Palmeira, o extrativismo da castanha e do açaí complementam a atividade pesqueira. No ano de 2011, tiveram início as atividades de manejo e beneficiamento do jacaré pelos moradores da RESEX por meio da Cooperativa local que envolveram cerca de 20 moradores da comunidade e deve ganhar relevância econômica gradualmente.

Geografia local, estrutura fundiária e direito de uso no extrativismo

A RESEX do Lago do Cuniã possui 55850 hectares e possui um grande sistema de lagos interligados por igarapés e igapós, possuindo relevante importância ecológica para a região. O lago do Cuniã, no qual se concentram os moradores da RESEX, é central na geografia local. Destacam-se ainda os igarapés Cuniã Grande, Cuniãzinho, do Campo e do Cuniã, que dão acesso aos locais mais freqüentados pela população local para a atividade pesqueira. As áreas habitadas pelos moradores são de terra firme e possuem solos com boa fertilidade, em que a mandioca e a macaxeira são geralmente os principais agrocultivares. As principais áreas de extrativismo estão localizadas ao redor do lago do Cuniã. Há grandes áreas com grande potencial de extração de produtos da floresta como a castanha, copaíba, andiroba, piquiá, patauí, buriti e cipós ainda não exploradas ao longo dos igarapés Cuniã Grande e Cuniãzinho, utilizadas por moradores das comunidades ao redor do lago. Os moradores do Araçá e da Bela Palmeira utilizam áreas localizadas ao longo de boa parte do igarapé do Cuniã.

A RESEX Cuniã é uma área de propriedade da união concedida para uso dos moradores por meio do instrumento da Concessão Real de Uso, assinada pelo presidente da República. É uma área comunal, concedida para associação local, que, junto com o ICMBio, construiu um Plano de Uso para a localidade, que integrará o seu Plano de Manejo, ainda em fase de elaboração. No Plano de Uso foi estabelecido o zoneamento da unidade e foram pactuadas

regras para a utilização dos recursos da Reserva, tendo sido estabelecidas para cada família a localização e tamanho máximos das áreas de roçado (total de seis hectares por família, não podendo ultrapassar dois hectares cultivados por ano), apetrechos de pesca permitidos e quantidade máxima de pesca permitida e divididas, entre os moradores interessados, as áreas de extração de castanha e açai.

No Cuniã há condições mais favoráveis para a utilização sustentável dos recursos naturais extrativos. Foram construídas com a população local regras de uso dos castanhais e açazais e há ainda instâncias definidas para a resolução de conflitos associados a atividades extrativas, como as Assembléias Gerais da associação local e o Conselho de Gestão da Unidade. A atuação do ICMBio como mediador nos conflitos também é fundamental para solucionar os desentendimentos que surgem na apropriação dos recursos. Isso não significa que não haja problemas, como verificado na extração da castanha nos núcleos do Araçá e Bela Palmeira, em que o adequado ordenamento das atividades ainda não ocorreu.

Infraestrutura

A energia da RESEX é trifásica e vem do gerador comunitário de São Carlos. Não são raras, entretanto, as quedas de energia, sobretudo porque a rede de distribuição é relativamente extensa e passa pelo meio da floresta. Em três dos núcleos da comunidade não há água de boa qualidade. Em todos há boas condições de esgotamento sanitário, devido à implantação de módulos sanitários pela Fundação Nacional de Saúde (FUNASA), como já mencionado. Não há coleta de resíduos domiciliares, que são queimados, enterrados ou jogados no rio pelos próprios moradores.

A comunidade conta com um abatedouro de jacaré instalado com apoio da Santo Antonio Energia, Instituto Chico Mendes e SEMAGRIC. Há ainda uma fábrica de gelo e uma câmara fria que serão instaladas com apoio desta Secretaria. Conta ainda com uma casa de farinha pela Secretaria Estadual de Agricultura em parceria com o CONACOBAM para a localidade do Araçá que ainda não está instalada.

Transporte da produção

O transporte da produção da RESEX Cuniã é bastante dispendioso devido à distância de Porto Velho e outros mercados consumidores. Durante o inverno, o escoamento da produção é realizado, principalmente, pelo igarapé do Cuniã. Ele é geralmente realizado por atravessadores locais, que compram a produção de diversos produtores para revendê-la para os barqueiros ou transportá-la até Porto Velho via barco de linha ou Barco da Produção. Algumas vezes, os produtos são levados em pequenas embarcações até São Carlos pelo lago do Arrozal e igapós da região. No verão, o escoamento da produção se dá, sobretudo, por meio de estrada que liga

a comunidade a São Carlos. É transportada por meio de pequeno trator fretado em São Carlos e vendida para atravessadores dessa comunidade ou levado de barco ou carro até Porto Velho para comercialização. Segundo relato de um dos gestores da Cooperativa local, o ICMBio deve disponibilizar no próximo ano caminhonete para apoiar o transporte dos produtos dos comunitários até São Carlos durante o verão.

Comunicação

Outro grande desafio para a comunidade é a comunicação. Há um único telefone público no núcleo Silva Lopes que não é confiável. Também nesse núcleo há internet via satélite que é usufruída por poucos moradores, sobretudo os que trabalham na unidade de saúde. Também é possível enviar mensagens pelos moradores de São Carlos que trabalham no transporte de passageiros na estrada. Na comunidade, a forma mais efetiva de comunicação é por meio dos alunos da escola e motoristas das voadeiras que realizam o transporte escolar.

Espaços de organização social

A principal instância de organização comunitária é a Associação de Moradores de Cuniã (ASMOCUN). Ela agrega quase todos os moradores da RESEX e possui grande legitimidade entre os moradores devido a sua importância histórica. Atualmente, a associação passa por um momento difícil. A pouca transparência de seus gestores tem gerado muita desconfiança e conflitos entre os moradores e desgastado a imagem do Presidente Gilberto Raposo. A associação compõe o CONACOBAM, por meio da qual já recebeu benefícios, dentre os quais destaca-se a ambulância utilizada pela unidade de Saúde.

A Cooperativa de Agroextrativismo, Pesca e Piscicultura do Cuniã (COOPCuniã) foi constituída em 2011 com o objetivo de promover o fortalecimento da produção e comercialização dos produtos locais e para viabilizar o projeto de manejo e beneficiamento do jacaré. Nem todos os produtores fazem parte da Cooperativa, que até agora só atua no projeto do jacaré. De acordo com relatos de seus integrantes, o grupo enfrenta desafios semelhantes ao da ASMOCUN. Diversos sócios reclamam da falta de transparência dos gestores e também dos técnicos do ICMBio e da Fundação Biodiversita que apóiam o projeto do jacaré. Dentre as lideranças da Cooperativa destaca-se o Senhor Edinaldo, integrante do grupo gestor.

O grupo da castanha da Associação Arte-Castanha de São Carlos e Cuniã é outra associação que atua para o fortalecimento da produção e comercialização da castanha da localidade. Ela agrega oito produtores de Cuniã que, junto com produtores de São Carlos, tem comercializado coletivamente seus produtos. A experiência do grupo é significativa e deve ser

considerada para a implantação do Programa. Recentemente o grupo teve projeto aprovado para instalação de galpão comunitário para armazenamento da castanha, que deve ser implantado em 2012. Destacam-se como importantes lideranças desse grupo e entre os extrativistas os senhores Ademilton Lopes, Francisco “Paçoca” e Geraldo.

Destacam-se ainda como lideranças comunitárias e entre os produtores, os senhores Ailton Lopes, do núcleo Neves, e o Senhor Chagas, do Araçá.

Instituições externas atuantes

Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio

Órgão Federal responsável pela gestão da RESEX junto com a associação local. Possui ampla inserção na comunidade e é importante interlocutor para os trabalhos do Programa.

Núcleo de Apoio à População Ribeirinha da Amazônia – NAPRA

Atua na localidade somente nos meses de julho há mais de oito anos. Neste período, desenvolve ações integradas de apoio às equipes locais de saúde, grupos de jovens, comunidade escolar, extrativistas locais, dentre outros. O NAPRA tem apoiado desde 2008 um grupo de castanheiros de São Carlos e Cuniã para o fortalecimento da produção local, tendo realizado ações de organização da produção coletiva, formação em boas práticas de manejo, estruturação de um galpão comunitário (que está sendo implantado na comunidade de Cuniã) e desenvolvimento de um processo de desidratação da castanha em pequena escala e usando tecnologias sociais.

Instituto Federal de Rondônia (IFRO)

Prevê a implantação em 2012 seu Programa Mulheres Mil, que tem como objetivos aumentar a escolaridade e a renda de mulheres em situação de vulnerabilidade, na comunidade de Cuniã. O foco do curso será o beneficiamento do pescado e abordará temas como cooperativismo, associativismo, direitos da mulher, saúde da mulher, entre outros, além promover espaços para alfabetização de jovens e adultos.

ADA Açáí

Em 2008 e 2009, captou recursos junto à Fundação Banco do Brasil para implantar três unidades de processamento do açáí no Baixo Madeira, em São Carlos, RESEX Cuniã e em Cujubim. Em Cuniã, o projeto foi parcialmente executado, tendo sido comprados materiais de construção da estrutura física das fábricas. Entretanto, segundo relatos de comunitários

envolvidos, não foram incluídos recursos para a mão-de-obra para construção das fábricas e não ficou claro e consensuado que essa seria contrapartida da comunidade. Por isso, as lideranças locais não conseguiram mobilizar os produtores para a construção voluntária das fábricas e o projeto não foi executado. O então presidente da ASMOCUN manteve os materiais de construção estocados na comunidade e parte deles acabou se estragando.

EMATER - Associação de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de Rondônia

Os técnicos do escritório de Nazaré oferecem apoio aos moradores da RESEX por meio do Programa ATER. Realizam visitas regulares aos produtores e têm desenvolvido ações de capacitação em cooperativismo e processamento da pelo do jacaré voltada aos membros da Cooperativa do Cuniã.

Instituto Internacional de Educação para o Brasil (IEB)

Em Cuniã, o Instituto apóia dois projetos. Um de reforma da sede da ASMOCUN, que está com sua execução atrasada. E outro de apoio à capacitação técnica de beneficiamento do jacaré e em gestão da Cooperativa, desenvolvido em parceria com a EMATER.

Secretaria Municipal de Agricultura e Abastecimento –SEMAGRIC

Tem apoiado o projeto do Jacaré e a estruturação da Cooperativa do Cuniã por meio da doação de equipamentos, como uma câmara fria e uma fábrica de gelo, a serem instaladas, e por meio de ações para a certificação da unidade de beneficiamento.

Secretaria Estadual de Agricultura –SEAGRI

Em parceria com o CONACOBAM, disponibilizou uma casa de farinha mecanizada para o núcleo Araçá que ainda não está instalada. Secretaria deve desenvolver ações para viabilizar a instalação e certificação dessas unidades de beneficiamento em 2012.

Fio Cruz

Está desenvolvendo pesquisa sobre os impactos das AHEs do rio Madeira sobre a acumulação de mercúrio na população do Lago do Cuniã.

Juventude

Verifica-se um amplo êxodo dos jovens para Porto Velho ou para São Carlos em busca de estudos e trabalho. Apesar disso, ainda é comum o envolvimento dos mesmos nas atividades produtivas locais e foram identificadas diversas possibilidades de envolvimento da juventude no Programa na localidade.

Análise estratégica (FOFA)

Fortalezas <ul style="list-style-type: none">▪ Bom nível de organização comunitária▪ Estrutura fundiária e de gestão territorial privilegia extrativismo▪ Ampla variedade de produtos extrativos▪ Disponibilidade de água com boa qualidade (Silva Lopes, Neves e Araçá)▪ Disponibilidade de energia de boa qualidade▪ Condições de esgotamento sanitário relativamente boas▪ Moradores contam com apoio técnico da EMATER e ICMBio.▪ Acesso à internet▪ Grupos organizados para fortalecimento da produção e comercialização▪ Farinha do Araçá é reconhecida como uma das melhores da região	Oportunidades <ul style="list-style-type: none">▪ Presença e apoio das Secretarias Municipal e Estadual de Agricultura e diversas outras instituições▪ Desenvolvimento de parceria entre COOMADE e COOPCuniã/Grupo Castanha
Fraquezas <ul style="list-style-type: none">▪ Indisponibilidade de água de boa qualidade (Pupunhas, Bela Palmeira)▪ Condições de destinação dos resíduos sólidos precárias▪ Dificuldade de comunicação▪ Dificuldade de acesso e escoamento da produção▪ Conflitos internos nas organizações	Ameaças <ul style="list-style-type: none">▪ Descontinuidade das ações do poder público e outras instituições▪ Falta de transparência da atuação de órgãos externos▪ Concorrência entre COOMADE e COOPCuniã/Grupo da Castanha▪ Restrição ao uso do fogo na RESEX

<p>locais</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Conflitos sobre o uso de áreas de extração das localidades de Araçá e Bela Palmeira. 	
--	--

Considerações Finais e Recomendações

A RESEX Cuniã apresenta grande potencial para se tornar um núcleo de produção e extrativismo, apresentando condições privilegiadas do ponto de vista fundiário, da organização das atividades extrativas e do manejo dos recursos florestais. Somente há demanda de ações de organização de áreas de extração nas comunidades de Araçá e Bela Palmeira, que vivenciam conflito no uso dos castanhais. Pode-se ainda estimular a recuperação de áreas degradadas e plantio de frutíferas na RESEX. A presença da COOMADE pode apoiar sobremaneira os moradores, que hoje tem grande dificuldade de comercializar seus produtos devido ao isolamento. É fundamental, entretanto, que se estabeleça o diálogo com a COOPCuniã e o Grupo da Castanha para que a atuação dessas organizações ocorra de forma articulada e potencialize os benefícios para os moradores. É fundamental também dialogar com o ICMBio e a ASMOCUN, gestores da unidade de conservação, e com a EMATER, que já presta assistência técnica aos produtores. No Araçá, há ainda a possibilidade de articulação com a SEAGRI e EMATER para a instalação e certificação de uma casa de farinha mecanizada, que pode ajudar a inserir a farinha desta localidade, reconhecida pela sua qualidade, no mercado formal. Para tanto, dadas as restrições de uso do fogo na RESEX, será necessário viabilizar a mecanização do plantio.

3.2.2.6. Terra Caída⁶

A origem da comunidade de Terra Caída está associada aos ciclos da borracha. Como muitas comunidades do Baixo rio Madeira, ela foi formada por extrativistas vindos do Amazonas atraídos para a região pela reputação da região de possuir seringais muito fartos. Está localizada a cerca de oito quilômetros de São Carlos rio Madeira abaixo, podendo ser acessada por via fluvial ou por estrada a partir de São Carlos. Parte da área que abrange a comunidade também é chamada de Santa Luzia, que é o nome de um sítio. Possui hoje cerca de 280 habitantes (65 famílias). Possui energia 24 horas, unidade básica de saúde sendo atendida uma vez por mês

⁶Incluimos aqui a localidade de Canarana, que apesar de ser historicamente considerada comunidade diferente, hoje possui apenas um morador cuja casa fica nas proximidades de Terra Caída.

pelos profissionais da equipe do Programa de Saúde da Família e escola (EMEF Locádio Pardo) com ensino multisseriado até o 5º ano do ensino fundamental. Para seguir os estudos, as crianças freqüentam a escola em São Carlos.

Terra Caída destaca-se dentre as comunidades do Baixo Madeira por sua ampla e diversificada produção agrícola. É uma comunidade tipicamente ribeirinha que se mantém da agricultura de várzea, da pesca, do extrativismo e da caça. Além da ampla produção de macaxeira, banana, coco e cupuaçu, já destacada anteriormente, também produz muito milho, feijão e outros agrocultivares. A plantação é realizada tanto nos lotes dos produtores quanto na margem oposta do rio. Alguns moradores mantêm sítios no Igarapé esquerdo, localidade com terras altas, utilizadas para o cultivo da mandioca. A pesca é realizada no rio Madeira, no igarapé Tucunaré e no igarapé Esquerdo. O extrativismo do açaí e da castanha e a caça são realizados atrás dos lotes dos moradores, chegando a adentrar a RESEX Cuniã, e em áreas dos igarapés Tucunaré e Esquerdo. De acordo com os produtores locais, grande parte dos tiradores de açaí se mudou para Porto Velho, o que tornou a disponibilidade de trabalhadores hábeis um dos fatores limitantes da extração desse produto na comunidade.

Geografia Local, estrutura fundiária e direito de uso no extrativismo

A comunidade está situada em uma região de várzea, parcialmente alagada durante o período chuvoso. As casas que se localizam na parte de cima da comunidade, tomando o rio Madeira como referência, são mais baixas alagando-se quase completamente durante as cheias, o que dificulta bastante o cultivo. Para a maior parte dos moradores, entretanto, o rio Madeira enriquece a terra sem ameaçar as plantações. As matas de trás das casas são alagadiças e possuem grande intensidade de açaí de acordo com relato dos moradores locais. As terras da margem direita, também usadas no cultivo, são de várzea baixa e alagam quase completamente, sendo utilizadas nos períodos em que o rio está baixo. No igarapé Esquerdo há ocorrência de áreas altas, ocupadas por alguns moradores de Terra Caída para cultivo em terra firme. Nas áreas de floresta no interior desse Igarapé se localizam as áreas com alta intensidade de castanheiras ainda pouco utilizadas pelos moradores. Uma dessas áreas é utilizada e zelada por um castanheiro de São Carlos que anteriormente morava em Terra Caída (Escovado). Há relatos de invasões e abertura de amplas áreas de desmatamento ilegal dentro do Esquerdo por moradores de Porto Velho. Há ocorrência de áreas altas na margem esquerda do igarapé Tucunaré, onde também há ocorrência de castanhais utilizados por extrativistas de São Carlos.

De acordo com relatos dos produtores, os lotes da comunidade não estão regularizados e os moradores possuem apenas a posse das áreas. As amplas áreas utilizadas para o extrativismo são, em sua grande maioria, áreas da união manejadas pela população local de acordo com regras informais historicamente estabelecidas entre os extrativistas. Nas áreas de

açaizal, que são de exploração mais recente, não há consenso sobre o direito de uso das áreas e quem chega antes aos cachos maduros os colhe. Nas matas alagadiças da margem esquerda é provável que os extrativistas utilizem áreas de extração do interior da RESEX Cuniã, sobretudo as da região do lago Atravessado. No manejo dos castanhais, de uma forma geral, "o que vale é o zelo", ou seja, quem cuida dos castanhais, limpando as picadas, as bases das castanheiras, "sangrando" as castanheiras e realizando outras ações de manejo, é quem tem direito de utilizá-lo. Essas regras são reconhecidas e consideradas legítimas entre os extrativistas experientes, mas nem sempre pelos novos extrativistas que podem passar a coletar caso haja melhora nos preços dos produtos, o que gera um potencial de conflito. Tanto no caso do açaí quanto da castanha faltam instâncias de diálogo e para a resolução dos conflitos entre os extrativistas sobre as regras de uso.

Infraestrutura

A energia da comunidade vem do gerador comunitário de São Carlos e é instável, sofrendo constante quedas, sobretudo devido a problemas de manutenção do "linhão", e monofásica. A comunidade não possui abastecimento de água potável e a população utiliza a água do rio Madeira. Há até um sistema de abastecimento instalado nos anos 1990 pela FUNASA, mas o mesmo se encontra deteriorado, fornecendo água ferruginosa. As casas não possuem fossas sépticas e o esgoto é depositado em buracos negros e sumidouros. Não há coleta de resíduos domiciliares, que são queimados, enterrados ou jogados no rio pelos próprios moradores. Em parte da comunidade, durante o verão, forma-se uma ampla praia que dificulta o acesso ao rio Madeira e o escoamento da produção.

A Secretaria Municipal de Agricultura e Abastecimento (SEMAGRIC) em parceria com a associação local instalou na comunidade uma casa de farinha mecanizada. Conta com dois sevedores, um triturador, duas lavadoras, uma prensa, uma embaladora simples, uma embaladora a vácuo e forno com robô. O barracão no qual o maquinário está instalado foi construído pela associação como contrapartida pela doação e instalação dos maquinários. Apesar do significativo investimento, os produtores locais não têm utilizado a casa de farinha, sobretudo, pela dificuldade de transporte da macaxeira dos roçados até a farinheira. Os produtores também não sabem ao certo como utilizar os equipamentos. Verifica-se ainda que a farinha de macaxeira não tem boa aceitação no mercado de Porto Velho, sendo mais apreciada pelos próprios ribeirinhos. A produção da farinha a partir da mandioca é dificultada pela restrição de terras altas para o cultivo na localidade. Verificou-se ainda que a unidade de processamento de farinha instalada não atende aos requisitos higiênico-sanitários para a comercialização no mercado formal, sobretudo devido a estrutura geral do barracão e seu acabamento e a indisponibilidade de água potável.

Recentemente a Secretaria Estadual de Agricultura (SEAGRI) destinou por meio da Associação de Moradores e Amigos do Distrito de São Carlos (AMORASC) um trator com arado, lâmina, carroça e outros implementos para ser usado nas comunidades do Distrito. De acordo com relato do presidente da AMORASC, o trator também será disponibilizado para uso dos produtores de Terra Caída.

Transporte da produção

O escoamento da produção da localidade é realizado por via fluvial por meio de barcos de linha ou do barco da produção. Nos barcos de linha, os produtores pagam pelo transporte de produtos a serem comercializados em Porto Velho ou vendem o produto diretamente para os barqueiros que atuam como atravessadores. O Barco da Produção é subsidiado pela SEMAGRIC e gerenciado pela ONG Ada Açai e os produtores cadastrados não pagam nada pelo transporte até Porto Velho. Alguns produtores, entretanto, reclamam do atendimento desse barco, apontando que ele acaba passando em horas inapropriadas para os produtores.

As condições de embarque e desembarque dos produtos são bastante inadequadas, não havendo portos e nem rampas para facilitar o trabalho. Também não há possibilidade de deslocar produtos de áreas de roçado até as áreas de embarque mais apropriadas por falta de maquinário. Diversos produtores relataram casos de doenças relacionadas ao excesso de esforço dos produtores, o que é indicativo da precariedade das condições de trabalho.

Comunicação

Foi recentemente instalado em Terra Caída um telefone público na comunidade, que facilita sobremaneira a comunicação com os moradores. No caso em que esse não está disponível, é possível mandar recados por meio do barco da produção, por meio de Agente Comunitário de Saúde que mora em São Carlos e trabalha na comunidade ou por meio dos jovens e crianças que freqüentam a escola em São Carlos.

Espaços de organização social

Foram identificados dois espaços principais de organização social na comunidade. O primeiro deles é a Associação Comunitária de Produtores Rurais Extrativistas e Pescadores de Terra Caída (APREPOTEC), fundada em 1998, que conta com 85 associados. A presidente da Associação, senhora Chirlene Nascimento, é uma liderança legítima para os moradores da comunidade e tem se projetado como uma liderança do Baixo Madeira. A associação é afiliada do CONACOBAM, integrante do Conselho Cuniã-Jacundá e do Conselho de Desenvolvimento Rural Municipal. O segundo espaço é a igreja evangélica da comunidade, que mobiliza

quantidade relativamente grande de moradores. Dentre os produtores, ainda não foi possível identificar a existência de lideranças informais legítimas.

Instituições externas atuantes

Duas instituições externas atuantes na localidade foram identificadas. A Secretaria Municipal de Agricultura e Abastecimento (SEMAGRIC) tem apoiado o fortalecimento da produção com investimentos e ações continuadas de apoio ao transporte da produção. A Amazônia Brasil, que vem trabalhando no desenvolvimento do Programa Ecos do Madeira - o programa de educação ambiental da UHE Santo Antonio –realiza trabalho educativo com os jovens da comunidade por meio da implantação de uma trilha ecológica.

Juventude

Diversos produtores apontaram a resistência de muitos jovens da comunidade em trabalhar na produção rural. Alguns relatos mais extremos indicam que a agricultura tende a acabar em Terra Caída. Apesar disso, foram identificados alguns jovens engajados na produção rural e que poderão ser estimulados a se envolver no projeto.

Análise estratégica (FOFA)

Fortalezas	Oportunidades
<ul style="list-style-type: none">▪ Geografia local bastante favorável a produção agrícola, com terras de alta fertilidade▪ Ampla produção de diversos agrocultivares▪ Casa de Farinha Mecanizada recentemente instalada na comunidade	<ul style="list-style-type: none">▪ SEAGRI doou trator com implementos para uso dos produtores das comunidades do Distrito de São Carlos

Fraquezas	Ameaças
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Situação fundiária irregular ▪ Falta de consenso sobre regras de uso das áreas de extrativismo ▪ Falta de instâncias de resolução de conflitos e diálogo entre extrativistas sobre uso das áreas ▪ Falta energia de qualidade ▪ Condições sanitárias precárias ▪ Condições de destinação dos resíduos precárias ▪ Número restrito de extrativistas de açaí, já que maioria se mudou da comunidade. ▪ Falta água de qualidade ▪ Estrutura da Casa de Farinha inadequada para comercialização no mercado formal ▪ Condições precárias para embarque e desembarque dos produtos ▪ Falta de condições para transporte da produção das áreas de produção até as áreas de embarque. ▪ Falta de interesse dos jovens em trabalhar na produção rural 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Invasões e desmatamento ilegal na área do igarapé Esquerdo ▪ Restrições de uso de áreas de extrativismo devido a conflitos com RESEX Cuniã ▪ Pragas na produção de cupuaçu, coco, banana e outros cultivos ▪ Farinha de macaxeira tem baixa aceitação no mercado de Porto Velho ▪ Descontinuidade das ações do poder público de apoio ao fortalecimento da produção local devido a fatores políticos ▪ Incerteza sobre o impacto dos AHEs sobre a fertilidade das várzeas

Considerações Finais e Recomendações

A comunidade de Terra Caída possui ótimas condições para abrigar um núcleo de produção da COOMADE, podendo fornecer uma diversidade de frutas para a agroindústria de doces regionais, açaí, castanha e comercializar diversos produtos *in natura*. Para apoiar o fortalecimento da produção local é necessário investir em maquinário e infraestrutura para a melhoria das condições de embarque e desembarque da produção a ser escoada e para transporte da produção na própria comunidade. Há ainda grande demanda de assistência técnica rural para controle de pragas recorrentes na comunidade e estímulo a ações de reflorestamento de áreas degradadas e ao cultivo de frutíferas que servirão de matéria-prima para as agroindústrias e/ou que tem bom potencial comercial. É necessário ainda criar espaços de diálogo e resolução de conflitos entre os extrativistas da região de forma facilitar o estabelecimento e legitimação de acordos relativos ao manejo das áreas extração, promover a formação em boas práticas de manejo dos castanhais e açazais e georreferenciar as áreas de coleta. Pode-se ainda avaliar a possibilidade de realizar investimentos extras na estrutura da Casa de Farinha e apoiar a organização e formação dos produtores a fim de viabilizar a comercialização da produção de farinha de macaxeira e mandioca no mercado formal e/ou para desenvolvimento de plano de ação para comercialização da farinha de macaxeira no mercado informal.

3.2.2.7. Curicacas

Localidade com 100 habitantes que se localiza na margem direita do rio Madeira, a cerca de 120 quilômetros por via fluvial de Porto Velho. Foi formada nos anos 1940 por imigrantes vindos do Ceará para trabalhar nos seringais da região. Conta com energia 24 horas e escola de ensino fundamental (EMEF Aníbal Martins).

Produtores locais orgulham-se por sua ampla e diversificada produção. A agricultura ocorre em áreas de várzea e os principais cultivos são a do feijão, milho, abóbora, melancia e melão. Há ainda fruticultura de banana, cupuaçu, manga, laranja e caju. A pesca se dá no rio Madeira e no conjunto de lagos e igapós localizado atrás da comunidade. Nessa mesma área ocorre o extrativismo da castanha e do açaí.

Geografia local, estrutura fundiária e direito de uso no extrativismo

Curicacas fica na margem direita do rio Madeira, abaixo da foz do Jamari e entre a comunidade de São Carlos e Nazaré. Fica em uma área de várzea baixa, que se alaga quase totalmente com frequência durante os invernos. Um conjunto de lagos e igarapés localizam-se atrás da comunidade, área que fica toda interligada por amplos igapós que se formam durante o inverno. A agricultura ocorre, sobretudo, na beira do rio, na frente e atrás das casas. A pesca

ocorre no rio Madeira, nos lagos de Curicacas, Buiuçú e Jacitaral, igarapés de Curicacas, Fortaleza e das Cobras e nos igapós formados durante o inverno. O extrativismo ocorre nessa mesma região em ilhas formadas em meio aos igapós que pode ser acessadas por via fluvial quando há água suficiente ou a pé.

A área em que se localizam as casas é dividida em lotes, que são de propriedade das famílias. Os títulos possuem cerca de dois quilômetros de fundo e possuem extensão variada. As áreas em que é realizada a pesca e o extrativismo estão em áreas da união, sendo que parte dela pertence à Floresta Nacional do Jacundá, unidade de conservação federal de uso sustentável. A atividade extrativista pode ser caracterizada como comunal de livre acesso e vale a lógica do "quem chega antes é dono" tanto para a castanha quanto para o açai.

O Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade realizou, em 2011, oficina para consultar a comunidade sobre a possibilidade de expansão da FLONA Jacundá de forma que a comunidade fosse abrangida pela Unidade. Nesse caso, os moradores com títulos reconhecidos pelo Governo Federal seriam indenizados e passariam a ser moradores da unidade, acessando programas e políticas públicas para localidades habitantes e tendo, por outro lado, que se submeter a regras previstas em seu plano de manejo.

Infraestrutura

Curicacas possui acesso a energia elétrica 24 horas que é gerada na comunidade de Santa Catarina. Devido a recorrentes problemas na rede de transmissão, a energia não é confiável. Não há captação e nem rede de abastecimento de água, sendo que a água do rio Madeira é utilizada para consumo. A disposição dos resíduos sólidos é inadequada e o esgoto é depositado em fossas negras.

Moradores contam com um trator da associação local que dá apoio para o transporte da produção na localidade.

Transporte da produção

A comunidade utiliza intensivamente o Barco da Produção para escoar sua produção. Algumas vezes, comentam os produtores, o barco sai dali lotado. Quando não é possível utilizá-lo, os produtores pagam o frete para os barqueiros de linha ou levam seus produtos de rabeta até a boca da estrada em São Carlos, onde realizam a comercialização. As condições de embarque são precárias, sobretudo no verão devido à extensão do barranco.

Comunicação

Não há telefone público e nem privado na localidade. A comunicação pode ser realizada por recados enviados via Barco da Produção, barcos de linha e por jovens que freqüentam a escola de São Carlos.

Espaços de organização social

A Associação de Moradores e Produtores Rurais de Curicacas (ASCOMPRAC) é composta por 30 moradores e é a principal instância de organização da comunidade. Foi fundada em 2003 e hoje é presidida pela Senhora Miracy, produtora e atravessadora local, que é uma liderança entre os produtores. Organização integra o CONACOBAM, que realizou, em 2008, convênio para instalação de casa de farinha mecanizada e ambulancha em parceria com o Governo do Estado.

Outros moradores também foram identificados como lideranças entre os produtores. Destacam-se o Senhor José Viana da Costa e o Senhor Manoel Viana da Costa, produtores bastante respeitados na localidade.

Assim como em outras localidades, os grupos religiosos também são importantes instâncias de organização. Entretanto, não foram identificadas nesse primeiro momento lideranças religiosas importantes.

Instituições externas atuantes

Secretaria Estadual de Agricultura e Abastecimento – SEAGRI

Destinou, em parceria com o CONACOBAM, uma casa de farinha mecanizada para a comunidade. Como contrapartida, os moradores construíram um barracão, que se encontra em área de várzea. Entretanto, a farinheira nunca foi instalada e encontra-se abandonada.

Secretaria Municipal de Agricultura e Abastecimento – SEMAGRIC

Secretaria destinou materiais e equipamentos para a estruturação de uma unidade de processamento do açaí na localidade, em parceria com a associação local. Entretanto, devido a dificuldade de mobilização dos moradores e conflitos internos, o ex-presidente da associação decidiu repassar o benefício para uma das associações da comunidade de São Carlos.

Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio

Instituto tem buscado estabelecer diálogo com moradores sobre a possibilidade de expansão da FLONA Jacundá, de forma que a comunidade ficaria dentro dessa unidade de conservação.

Juventude

Há poucos jovens morando na comunidade de Curicacas, sendo que grande parte desses se mudaram para Porto Velho para estudar e trabalhar. Segundo relatos de alguns moradores, muitos estão trabalhando na construção das usinas. Em decorrência, há limitações para a extração do açaí na comunidade.

Análise estratégica (FOFA)

Fortalezas <ul style="list-style-type: none">▪ Condições favoráveis para produção agrícola, com terras de alta fertilidade▪ Produção de diversos agrocultivares e produtos extrativos▪ Casa de farinha mecanizada disponível para ser instalada na comunidade▪ Situação fundiária regularizada ou com fácil regularização▪ Moradores possuem facilidades de transporte da produção na comunidade (trator)	Oportunidades <ul style="list-style-type: none">▪ Expansão da FLONA Jacundá pode favorecer a produção sustentável na comunidade
--	--

Fraquezas <ul style="list-style-type: none">▪ Área bastante baixa, que sofre com as alagações▪ Falta de consenso sobre regras de uso das áreas de extrativismo▪ Falta de instâncias de resolução de conflitos e diálogo entre extrativistas sobre uso das áreas	Ameaças <ul style="list-style-type: none">▪ Pragas na produção de cupuaçu, coco e outros cultivos▪ Farinha de macaxeira tem baixa aceitação no mercado de Porto Velho▪ Descontinuidade das ações do poder público de apoio ao fortalecimento da produção local devido a fatores
--	--

<ul style="list-style-type: none"> ▪ Falta energia de qualidade ▪ Falta água de qualidade ▪ Condições sanitárias precárias ▪ Condições de destinação dos resíduos precárias ▪ Estrutura da casa de farinha inadequada para comercialização no mercado formal ▪ Condições precárias para embarque e desembarque dos produtos ▪ Falta de condições para transporte da produção das áreas de produção até as áreas de embarque. ▪ Número restrito de extrativistas de açaí, já que maioria se mudou da comunidade. 	<p>políticos</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Incerteza sobre o impacto dos AHEs sobre a fertilidade das várzeas
---	---

Considerações Finais e Recomendações

Apesar de pequena, Curicacas é um dos grandes pólos de produção do Baixo Madeira. Sua população é bastante esforçada e as condições locais são relativamente favoráveis. Há disponibilidade de grande variedade de recursos e a comunidade poderá fornecer castanha, açaí, diversas frutas, além de produtos que poderão ser vendidos *in natura*, como a macaxeira, o feijão e o milho. O fortalecimento do extrativismo dependerá da organização das atividades extrativas por meio da construção de acordos de uso. A produção agrícola pode ser estimulada oferecendo assistência técnica, estimulando o plantio de frutíferas e o adensamento produtivo. Deve-se promover o diálogo dos moradores com o ICMBio sobre a questão da ampliação da FLONA, ajudando-os a avaliar as vantagens e desvantagens de se tornarem moradores dessa unidade. É necessário ainda estimular o diálogo dos moradores com a SEAGRI a fim de avaliar a viabilidade da instalação da casa de farinha na localidade e, se for o caso, verificar a possibilidade desta se tornar uma unidade de beneficiamento ligada à COOMADE.

3.2.3. A produção da castanha da Amazônia no pólo de São Carlos

O objetivo dessa seção é oferecer subsídios para a elaboração dos projetos executivos e para a definição de investimentos necessários para fortalecer a produção e comercialização da castanha do Brasil. Inicialmente, o processo de trabalho nos castanhais é descrito. Para tanto, utilizamos como base informações de trabalhos anteriormente realizados na região (CANDIDO, 2010), complementados por informações primárias. Em seguida é apresentada uma caracterização dos castanhais da região, realizada com base em informações primárias. Por último, recomendações para o desenvolvimento da cadeia produtiva da castanha são sistematizadas.

3.2.3.1. O processo de trabalho nos castanhais

Com alto teor calórico e protéico e alta concentração de selênio, a castanha é a semente de uma espécie nativa da Amazônia, podendo ser encontrada nos diversos países que abrigam a floresta tropical úmida, sobretudo no Brasil, Bolívia e Peru. É considerada como uma espécie vulnerável, sendo alvo do desmatamento devido ao alto valor comercial de sua madeira, que, no Brasil, protegida pela Lei Federal nº 4.771, que proíbe sua derrubada. A castanheira é uma árvore de grande porte, chegando a atingir 60 metros de altura. Seu fruto é conhecido como ouriço e é constituído de um material lenhoso e muito duro, podendo chegar a pesar até dois quilos. Nele localizam-se entre 8 e 24 sementes, as castanhas, dispostas como gomos. A plantação da castanha nos moldes agrícolas, pelo menos até então, não é viável técnica e economicamente, o que faz com que ela só possa ser obtida na mata e junto a comunidades extrativistas ou em sistemas agroflorestais. Uma castanheira plantada em condições adequadas, na mata, demora de 5 a 9 anos para começar a produzir.



Figura 3 – Castanha da Amazônia.

A primeira atividade do processo de extração da castanha acontece nas próprias comunidades ou em suas proximidades e corresponde à coleta da castanha na mata pelos extrativistas. Essa ocorre entre os meses de dezembro e março todos os anos, época do “inverno”, período chuvoso da Amazônia. No mesmo período, ocorre também a coleta do açaí, de outros produtos não madeireiros, a pesca e a caça, sendo que muitas vezes aproveita-se a ida à mata para coletar esses diferentes produtos, usados para auto-consumo ou para a venda. A coleta é uma atividade predominantemente masculina e geralmente realizada por castanheiros que trabalham sozinhos ou em pequenos grupos, com seus parceiros. Algumas vezes, a família dos castanheiros acompanha e dá apoio ao trabalho na mata. A coleta é tida pelos próprios castanheiros como uma atividade bastante difícil devido às condições com que precisam lidar na mata.

Alguns castanhais são considerados áreas privadas, de uso individual de certas famílias, enquanto outros são áreas coletivas, usadas por extrativistas de diversas famílias. As áreas privadas geralmente são herdadas pelos extrativistas, correspondendo a antigas colocações tradicionalmente utilizadas por seus familiares. Na grande maioria dos casos não há a posse formal das áreas privadas pelas famílias, sendo que normas e sanções informais é que regem a utilização dessas áreas, consideradas comunais. As áreas coletivas geralmente não possuem um dono tradicional ou um suposto dono é considerado ilegítimo perante os outros usuários da área. Nessas, geralmente, há um risco maior de extração predatória dos recursos florestais, visto que neste caso os interesses individuais e coletivos podem entrar em conflito, gerando o que na análise econômica é conhecido como a “tragédia dos comuns” (HARDIN, 1968).

A distância do local em que a coleta se dá varia. Alguns castanhais se localizam nas proximidades das moradias, enquanto outros estão relativamente distantes. A forma de acesso também varia, sendo que em alguns casos é possível ir andando no meio da mata enquanto em outros é necessário utilizar-se de pequenas embarcações motorizadas e, em alguns casos, canoas movidas a remo. Os extrativistas geralmente andam na mata com calçados (bota, tênis e, em alguns casos, chinelos) para proteger os pés e/ou as pernas; com calça grossa e camisa de manga longa, para proteger parcialmente os braços e as pernas; e armados com uma espingarda, utilizada para a proteção pessoal das ameaças da floresta e para a caça. Nos casos em que o castanhal é distante, é comum os extrativistas permanecerem vários dias acampados dentro da mata, levando consigo uma lona para fazer um “barraco”, que oferece abrigo na mata e na qual arma sua rede para dormir; além de suprimentos para se manter durante alguns dias (alimentos e água, basicamente).



Figura 4 - Castanheiro juntando os ouriços da castanha. Fonte: NAPRA (2004).

As caminhadas na mata se dão por meio de "picadas". Essas geralmente já estão abertas e os extrativistas apenas fazem sua manutenção utilizando um facão, artefato indispensável para a atividade no castanhal. Além de facilitar a caminhada e a localização na mata, a manutenção da picada é, no caso dos castanhais de posse individual, um indicador reconhecido pelos extrativistas de que aquele castanhal tem um dono, que é cuidado por alguém. No caso dos castanhais coletivos, geralmente as picadas são menos "zeladas". Quando se está buscando ampliar a quantidade de castanha coletada, os extrativistas abrem novas picadas, explorando novos locais de coletas.

Ao chegarem ao castanhal, os extrativistas verificam se as castanheiras produziram frutos ou não naquele ano. De acordo com relatos dos produtores, a quantidade que cada castanheira produz varia significativamente de ano para ano, sendo que geralmente os anos "bons" e "ruins" se alternam. Várias estratégias são utilizadas pelos castanheiros para aumentar a produtividade do castanhal. A limpeza da área em que a castanheira se encontra, ou seja, o corte de plantas que estão ao redor da castanheira usando o facão; o "sangramento" da castanheira por meio de um corte em seu tronco, feito com um facão, para que o excesso de resina saia; o enxerto de enxofre no tronco da castanheira usando um trado; e o ateamento de fogo no "pé da castanheira" são algumas das técnicas identificadas para aumentar a produtividade dos castanhais.

Caso a castanheira tenha dado frutos, o extrativista recolhe os ouriços que encontra de baixo da castanheira com auxílio de um saco de polipropileno ou de um paneiro e com um "pé de bode" ou com o próprio facão e os amontoa em um local próximo. Como na época da coleta ainda podem cair ouriços das castanheiras, essa tarefa é considerada bastante arriscada. Isso porque as castanheiras são muito altas e os ouriços relativamente pesados e duros, sendo que a chance de sobrevivência caso um ouriço atinja um extrativista é muito pequena, sendo que essa

tarefa deve ser realizada com a maior agilidade possível. Além disso, no caso em que os ouriços são coletados com a mão do chão, o extrativista pode sofrer ataques de animais peçonhentos, como escorpiões, aranhas e cobras.



Figura 5 - Castanheiro durante a quebra dos ouriços na mata. Fonte: NAPRA (2004).

Após coletar os ouriços embaixo da castanheira e amontoá-los em uma localidade segura, os extrativistas partem para a quebra. Para tanto, sentam-se no chão ou em dois ou três ouriços de castanha e, utilizando facão, rompem o ouriço. Em seguida, analisa-se as castanhas de dentro do ouriço, verificando se há castanhas podres ou castanhas que foram “machucadas” durante a quebra do ouriço e em caso positivo essas são descartadas. As castanhas “boas” são depositadas em um saco de polipropileno ou paneiro. Uma dificuldade durante essa atividade é a perturbação gerada pelos insetos, especialmente os “carapanãs”. Para reduzir essa perturbação, muitos produtores fumam durante a quebra dos ouriços, já que a fumaça do cigarro ajuda a espantar os mosquitos.

O saco ou o paneiro é cheio até que adquira um peso que o produtor avalia ser possível carregar por todo o trajeto de volta para a sua casa. Quando se utiliza o saco e ele está muito pesado, alguns produtores utilizam uma “envira”, geralmente do tipo “matá-matá”, para confeccionar uma alça, que serve para transformar o saco em mochila. Outros produtores preferem não usar as alças, pois temem cair durante a caminhada ou precisar largar o saco rapidamente para fugir de alguma ameaça da floresta. No caso da utilização do paneiro, um sistema de alças similar é utilizado. Com uma carga que pode chegar a 45 quilos, os extrativistas caminham no meio da mata alguns minutos ou algumas horas para voltar até sua embarcação ou sua casa.

O trabalho no castanhal demanda uma enorme diversidade de conhecimentos tradicionais. A interação com a natureza no processo de trabalho faz com que os extrativistas se

tornem pesquisadores na mata, identificando perguntas, criando hipóteses e buscando sua confirmação por meio da observação direta e do diálogo e troca de experiências com outros extrativistas. O conhecimento dos castanheiros é transmitido oralmente⁷. Essa transmissão se dá entre pais e filhos por meio da prática, durante o processo de trabalho no castanhal. Essa prática se inicia muitas vezes quando com as crianças, sobretudo homens, começam a ajudar os pais no castanhal desempenhando as funções mais simples enquanto aprendem os saberes básicos relativos ao local e à atividade de coleta da castanha. Após alguns anos como aprendiz no castanhal, os filhos se tornam companheiros de castanhal do pai, ajudando-o na coleta do produto e na manutenção da casa. Conforme apresentado na seção anterior, a utilização de um modelo de escola tradicional, baseado no modelo utilizado nas áreas urbanas, tem feito com que os jovens ribeirinhos deixem de acompanhar seus pais nas atividades no castanhal, quebrando a corrente de transmissão destes saberes tradicionais. Com isso, além de conhecimentos importantes sobre o funcionamento dos ecossistemas Amazônicos se perderem, o trabalho no castanhal deixa de ser uma alternativa para o jovem ribeirinho, que é formado como mão-de-obra para o trabalho na cidade, sendo induzido a se distanciar de sua cultura.



Figura 6 - Castanheiro durante o transporte da atividade da castanha na mata. Fonte: NAPRA (2004).

Com a chegada à sua moradia, o castanheiro providencia a seleção das castanhas trazidas da mata e a lavagem das castanhas consideradas boas. A seleção e a lavagem ocorrem na mesma ocasião, já que ambos os métodos utilizados fazem uso da água. Alguns extrativistas efetuam a lavagem nas beiras dos rio, lagos ou igarapés ou utilizam água do sistema de abastecimento armazenada em caixas d'água em suas casas. Um paneiro ou qualquer recipiente

⁷ Para mais informações sobre os saberes tradicionais e os científicos, ver Leonel (2000) e Santos (2005). É interessante notar a forma como as tecnologias podem influenciar na própria forma de transmissão dos conhecimentos. No caso da sociedade ocidental, a disseminação do papel e dos instrumentos para escrever possibilita que os conhecimentos sejam registrados e que sua transmissão não dependa da oralidade.

vazado (que permita que a água entre sem deixar que as castanhas do seu interior sejam carregadas pela correnteza) contendo as castanhas advindas da mata é mergulhado na água. Com isso, as castanhas podres, menos densas, bóiam e as castanhas boas são decantadas, permitindo que as castanhas ruins sejam facilmente descartadas. Em média, 10% do volume das castanhas trazidas na mata são descartadas nesse processo e esse descarte é fundamental para que a boa qualidade do produto final seja mantida. Após o descarte, o extrativista lava as castanhas boas agitando fortemente o recipiente vazado e esfregando-as com as mãos. Quando as castanhas estiverem suficientemente limpas, de acordo com o julgamento do extrativista, o excesso de água é escoado e elas são despejadas em outro recipiente. Esse processo é repetido até que toda a castanha coletada seja lavada.

Em seguida, a castanha é espalhada sobre uma lona em um local bem arejado e de preferência exposto ao sol para secar. Em média, após duas horas de exposição ao sol, a castanha já se encontra suficientemente seca. Na secagem, a castanha lavada sofre uma retração de aproximadamente 6% em volume e esse é outro processo crítico para obtenção de um produto final de boa qualidade, uma vez que se a castanha for armazenada úmida ela pode ser contaminada por fungos produtores de aflatoxinas, uma das principais causas de sua contaminação.

Em seguida, a castanha é embalada em sacos de polipropileno para a comercialização. Para medir o conteúdo depositado em cada saco, utiliza-se como medida latas de tinta vazias de 18 litros (medida mais usada em São Carlos) ou pequenos galões de 22 litros (mais usada em Cuniã). Em seguida, os sacos são armazenados nas casas dos próprios produtores, que passam a negociar a castanha com os compradores locais.

A maior parte da castanha coletada pelos ribeirinhos é destinada à Porto Velho, sendo que parte da produção é consumida localmente e parte é encaminhada da capital Rondoniense para outras partes do país. Apenas uma pequena parcela da produção é usada para o auto-consumo das famílias dos castanheiros e para abastecer o mercado da própria comunidade.

Nos casos em que os produtores preferem vender os produtos por conta em Porto Velho, a opção mais usada para transportar a castanha de São Carlos é por meio dos barcos de linha, que cobram entre R\$ 1,00 e R\$ 2,00 por lata transportada, ou por meio do barco da produção. Em alguns casos o transporte também pode ser feito de caminhão, pela estrada que liga São Carlos e Porto Velho.

Essa situação gera uma oportunidade de ganhos para intermediários, também conhecidos como marreteiros ou atravessadores, que compram os produtos nas comunidades e os comercializam por diversos canais. Esses agentes bem localizados do mercado local são

pessoas que possuem capital para investir na compra da castanha de vários produtores e para arcar com as despesas do transporte de uma quantidade relativamente grande de produtos até um ou diversos compradores interessados no produto, os quais, em geral, têm dificuldade para comprar diretamente dos produtores.

Esses intermediários estabelecem relações de dominação e reciprocidade com os castanheiros. Isso porque, se por um lado a única alternativa do extrativista para conseguir dinheiro é vender a castanha para o atravessador, por outro o pequeno número de atravessadores e o grande número de castanheiros vendendo produtos idênticos ou muito parecidos faz com que o atravessador dite o preço. Assim, pode-se dizer que a dificuldade de comercialização também se deve, sobretudo, à limitação no círculo de relações sociais dos castanheiros. O maior beneficiado dessa situação é o intermediário, que mesmo arcando com as despesas do transporte, obtém ganhos relativamente altos, especialmente ao se considerar o trabalho que despendido.

3.2.3.2. Subsídios para o fortalecimento da produção de castanha

Nesta parte do relatório, são apontados alguns aspectos centrais para o fortalecimento da produção da castanha no pólo de São Carlos e na região do Baixo Madeira, de forma a subsidiar a implantação da rede de fornecimento de matéria-prima, do sistema logístico integrado e das unidades de beneficiamento.

- *Prevenção e controle do desmatamento e adensamento produtivo*

A região do Médio e Baixo Madeira encontra-se na fronteira da região conhecida como arco do desmatamento na Amazônia e tende a sofrer com a crescente pressão por desmatamento. Grandes obras como as pontes sobre o rio Madeira e a recuperação da BR-319, ligando Porto Velho a Manaus, a expansão do centro urbano de Porto Velho, a situação fundiária caótica da zona rural, a abertura de estradas sem o processo de licenciamento ambiental adequado e a expansão das atividades agropecuárias são alguns dos fatores que explicam essa tendência. As unidades de conservação da região e as populações tradicionais, com formas de uso de solo diferenciadas, podem contribuir para conter esse processo. O desenvolvimento da cadeia dos produtos extraídos da floresta, que valoriza a floresta "em pé", deve gerar estímulos para a conservação floresta e compor uma estratégia integrada de conservação florestal e gestão do território. Além de promover a conservação da Amazônia, essa estratégia garantirá a manutenção do negócio da COOMADE no médio e longo prazo. No caso da produção de castanha, que depende da existência de agentes polinizadores presentes apenas quando a castanheira encontra-se no ambiente da florestal, a conservação da mata é particularmente importante.

É possível e desejável desenvolver ações que possibilitem ainda o aumento da produção e da produtividade das atividades extrativas por meio do adensamento produtivo. Nesse sentido, pode-se apoiar a formação de viveiros de mudas de espécies florestais com potencial econômico e viabilizar a formação de sistemas agroflorestais em áreas degradadas e o adensamento dessas espécies na mata. É importante evitar a plantação de espécies exóticas e de variedades genéticas diferentes das encontradas na região, que podem alterar dinâmicas dos ecossistemas locais e acabar prejudicando os produtores.

- *Manejo dos castanhais e sustentabilidade da extração da castanha*

As dificuldades de comercialização da castanha geraram um grande número de áreas de extração da castanha que estão inutilizadas ou que não são mais zeladas pelos castanheiros. É importante criar condições favoráveis para o manejo dos castanhais para desenvolver a cadeia da castanha. Seguindo a lógica estabelecida de que “quem zela é dono”, pode-se promover o diálogo entre os extrativistas para a divisão das áreas de coleta e demarcar e georreferenciar essas áreas, responsabilizar os castanheiros para o adequado manejo e monitorar a produtividade. Para garantir a legitimidade e a manutenção dos acordos definidos, espaços de diálogo e resolução de conflitos devem ser criados, como aponta Santos (2010).

- *Boas práticas de manejo, estrutura de pré-processamento e armazenamento e controle de aflatoxinas*

Nos últimos anos o controle da aflatoxina ganhou enorme importância como fator de competitividade para o comércio internacional da castanha. As aflatoxinas são um grupo de micotoxinas produzidas por determinadas espécies do fungo *Aspergillus*. Estas são amplamente distribuídas na natureza, particularmente na vegetação em decomposição e no solo. A ingestão de aflatoxinas pode causar problemas como cirrose hepática, necrose aguda, entre outros problemas para a saúde humana. Os limites admissíveis desta substância são estabelecidos pela Resolução n. 274 de 2002 da ANVISA. Na produção de castanha, as Instruções Normativas de números 12 e 13 do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, ambas de 27 de maio de 2004, e as de números 11 de 23 de março de 2010, estabelecem diretrizes para controle da qualidade e da contaminação. A dificuldade dos produtores brasileiros em controlar a contaminação da produção fez com que o Brasil perdesse muito espaço no mercado internacional, sobretudo para a Bolívia. A ação dos intermediários que se encarregam de levar a produção de castanha da zona rural da Amazônia para a urbana é uma das principais causas da falta de qualidade do produto brasileiro. A baixa exigência de qualidade desses agentes, que repassam seus produtos em grandes volumes para outros grandes intermediários, tem dificultado muito o controle da aflatoxina pelos organismos reguladores, sendo uma das causas

da considerável redução da parcela dominada pelo produto brasileiro no mercado internacional nas últimas décadas.

O controle das aflatoxinas depende das práticas adotadas na coleta, pré-processamento e armazenagem do produto *in natura*. De uma forma geral, como a reprodução dos fungos é favorecida pela umidade e contato com material em decomposição, é necessário tomar um conjunto de cuidados, dentre os quais, destacam-se:

- Ampliar a frequência da coleta, minimizando o tempo de permanência dos ouriços no chão da floresta;
- Caso ouriços não possam ser retirados rapidamente da floresta, mantê-los amontoados em jiraus, afastados do chão, e com o umbigo virado para baixo, para evitar o acúmulo de água em seu interior;
- Evitar exposição à matéria orgânica do solo durante a quebra;
- Retirar todas as castanhas quebradas, podres, murchas identificadas durante a quebra;
- Não lavar a castanha e deixá-la secando em camadas de até meio palmo de altura em área de galpão adequadamente construído para sua armazenagem, limpo, com ventilação adequada, isolado de animais, insetos, da chuva e da umidade.
- Inserir as castanhas em sacos de polipropileno ou baias depois de bem secas e mantê-las armazenadas no galpão.

O planejamento da logística da matéria-prima dos castanhais, até as comunidades fornecedoras e as unidades de beneficiamento deve levar em conta essas recomendações. Sugere-se a construção de pequenos paióis de madeira, com arquitetura adequada nas principais comunidades fornecedoras de castanha, para que a castanha receba o tratamento adequado antes de ser ensacada e transportada, e de um galpão central, com maior capacidade, para receber as castanhas já devidamente ensacadas.

▪ *Condições de trabalho nos castanhais*

Uma das grandes demandas para o fortalecimento da produção de castanha é a melhoria das condições de trabalho nos castanhais. Muitos são os relatos de castanheiros sobre a precariedade do trabalho na mata. Como mostra Candido (2010), a melhoria das condições de trabalho são uma prioridade para os extrativistas. No caso da castanha, dentre as dificuldades do trabalho da mata, encontram-se:

- Falta de proteção contra o ataque de insetos e animais peçonhentos durante o trabalho na mata;

- Dificuldade de acesso a tratamento em caso de picadas;
- Risco de ser atingido por ouriço;
- Perturbação de insetos;
- Esforço excessivo e baixa produtividade do transporte da castanha na mata.

Buscando-se contribuir para a resolução desses desafios, recomenda-se o investimento em equipamentos de proteção individual para o trabalho na mata (luva, botas, perneira, capacetes), repelente para insetos (que podem ser naturais, produzidos na própria região), em equipamentos que possibilitem a manutenção das picadas na mata (roçadeira costal, motosserra, facão), equipamentos para facilitar o transporte da castanha na mata (mochilas ergonomicamente adequadas, bicicletas cargueiras, motos ou animais de carga, dependendo da geografia do castanhal).

▪ *Melhoria na comunicação*

A boa gestão da COOMADE dependerá de uma boa comunicação no interior e entre as diferentes instâncias de gestão do empreendimento, que devem ser claramente definidas. A dificuldade de acesso a tecnologias de comunicação dificulta sobremaneira a comunicação entre as diferentes localidades e as instâncias agregadoras, tendendo a gerar sistematicamente ineficiências, mal entendidos e conflitos. No pólo de São Carlos, o acesso a telefone, internet e a outros meios de comunicação é, de uma forma geral, bastante precário nas pequenas comunidades e são necessárias iniciativas buscando melhorar essa situação. Sugere-se articulação com as empresas de telefonia e, caso pertinente, com a ANATEL para instalação de telefones públicos nas comunidades em que esses não estão disponíveis ou são insuficientes. Como medida alternativa, sugere-se a instalação de sistema de rádio-amador para comunicação dos diferentes núcleos e unidades de produção e transporte da COOMADE.

▪ *Diversificação da produção e práticas integradas de planejamento e gestão das safras*

A produção ribeirinha é caracterizada pela sua integração com os ciclos ecológicos da floresta e a produção da castanha não pode ser vista de forma isolada. Diversas experiências na Amazônia mostram que a especialização produtiva, gerada com investimentos para o fortalecimento de uma ou outra cadeia dos produtos dos quais as comunidades, gera a descaracterização da forma de produzir tradicional das comunidades e pode gerar conseqüências sérias para a segurança alimentar. Assim, destaca-se que é fundamental que a rede de fornecimento de matérias-primas seja integrada, com os produtores de cada pólo fornecendo suprimentos para as várias unidades de processamento, e que a COOMADE diversifique seu portfólio de produtos. É fundamental ainda estimular os produtores a continuar produzindo para suprir suas necessidades básicas e para atender ao mercado local. Essa

abordagem proporciona um negócio mais diversificado e robusto, capaz de explorar economias de escopo e de fortalecer a economia local, uma tendência dos negócios contemporâneos, que tem que se adaptar a mercados cada vez mais exigentes e dinâmicos e em que as regiões emergentes ganham importância a cada dia. A operacionalização dessa estratégia depende da adoção de tecnologias de gestão adequadas à realidade local, como o planejamento integrado de safra.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As ações de fortalecimento da produção e comercialização na região do Médio e Baixo Madeira se mostram muito pertinentes de acordo com a análise da realidade das localidades do pólo de São Carlos. As ações de fortalecimento da produção da castanha e verticalização da produção são bastante viáveis e podem gerar resultados bastante positivos não só para a melhoria da renda dos produtores, mas para melhorar as condições de trabalho dos ribeirinhos. Com base na proposta da criação de uma Cooperativa regional, em que os diferentes núcleos e pólos atuam de forma integrada, é fundamental considerar a produção de castanha dos demais pólos da Cooperativa para dimensionar a unidade de produção a ser instalada em São Carlos. A logística para deslocamento da castanha de toda a região para São Carlos é relativamente simples compartilhada a outros produtos, como o açaí, e a integração dessa rede de suprimentos é bastante viável. Por outro lado, é necessário planejar e gerenciar cuidadosamente o sistema logístico para garantir a grande quantidade de frutas produzidas no pólo chegue com qualidade e eficiência até outras unidades de processamento.

Destaca-se que o dimensionamento previsto nos pré-projetos com base no inventário produtivo do IEPAGRO precisará ser revisado para a elaboração dos Projetos Executivos, visto que a produção constatada da castanha, do açaí e de outros produtos a ser beneficiados é substancialmente maior do que a identificada anteriormente.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS E BIBLIOGRAFIA

ALMEIDA, M. W. B. Household extractive economies. In: RUIZ-PEREZ, M.; ARNOLD, J. E. M. Current Issues in Non-Timber Forest Products Research. Bogor: CIFOR, 1995.

BRASIL. Parecer N° 042/2009 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA. Brasília, 2009.

BRASIL. Parecer N° 060/2008 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA. Brasília, 2008.

BRASIL. Parecer N° 061/2008 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA. Brasília, 2008a.

CANDIDO, S. E. A. Engenheiros, ribeirinhos e a conservação da floresta: A construção participativa do espaço tecnológico em empreendimentos econômicos solidários na Amazônia. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção). Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2010.

DIEGUES, A. C. Desmatamento e modos de vida na Amazônia. São Paulo: NUPAUB, 1999.

DIEGUES, A. C. O mito moderno da natureza intocada. São Paulo: Hucitec, 2008.

FLICK, U. Uma introdução à Pesquisa Qualitativa. Porto Alegre: Bookman, 2004.

GET. *Commercialisation of Non-Timber Forest Products at the Lower Madeira River: Project Report. Global Engineering Teams.*Berlin, Technical University Berlin, 2007.Mimeo.

GET. *Mini-Factory for Amazon Communities.Project Report.Global Engineering Teams.*Berlin, Technical University Berlin, 2007. Mimeo.

GODOY, A. S. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. Revista Administração de Empresas, v. 35, n. 2, p. 57-63, São Paulo, 1995.

HOMMA, A. K. O. MENEZES, A. J. E. A. Avaliação de uma Indústria Beneficiadora de Castanhado-Pará, na Microrregião de Cametá, PA. Comunicado Técnico 213 Embrapa. Belém: Embrapa, 2008.

IANNI, O. A luta pela terra: história social da terra e da luta pela terra numa área da Amazônia. 2. ed., Petrópolis, Vozes, 1979.

IEPAGRO. Relatório de Projeto das Agroindústrias para o Médio e Baixo Madeira. Porto Velho: SAESA/IEPAGRO, 2010.

IEPAGRO. Relatório síntese de Projeto das Agroindústrias para o Médio e Baixo Madeira. Porto Velho: SAESA/IEPAGRO, 2011.

MORÁN, E. F. A ecologia humana das populações da Amazônia. Petrópolis, RJ: Vozes, 1990.

NAPRA. Núcleo de Apoio à População Ribeirinha da Amazônia: relatório de atuação. Campinas, 2003. mimeo.

NAPRA. Núcleo de Apoio à População Ribeirinha da Amazônia: relatório de atuação. Campinas, 2004. mimeo.

NAPRA. Núcleo de Apoio à População Ribeirinha da Amazônia: relatório de atuação. Campinas, 2005. mimeo.

NAPRA. Núcleo de Apoio à População Ribeirinha da Amazônia: relatório de atuação. Campinas, 2006. mimeo.

NAPRA. Núcleo de Apoio à População Ribeirinha da Amazônia: relatório de atuação. Campinas, 2007. mimeo.

NAPRA. Núcleo de Apoio à População Ribeirinha da Amazônia: relatório de atuação. Campinas, 2008. mimeo.

NAPRA. Núcleo de Apoio à População Ribeirinha da Amazônia: relatório de atuação. Campinas, 2009.mimeo

OLESIAK, J. Actor Adaptation to Constraints in Informal Non-Timber Forest Product Markets: Lessons from the Lower Madeira River, Rondonia. Dissertação (Master in Local Economic Development). London, London School of Economics and Political Science, 2006.

OSTROM, E. Governing the commons: the evolution of institutions for collective action. New York: Cambridge University Press, 1990.

RÊGO, J. F. do. Amazônia: do extrativismo ao neoextrativismo. *Ciência Hoje*, v. 25, n. 147, pp. 62-65, 1999.

SANTO ANTÔNIO ENERGIA. Plano Básico Ambiental: Programa de Ações à Jusante da AHE Santo Antônio. Porto Velho: Santo Antônio Energia/FAI-UFSCar, 2009.

SANTOS, R. R. O extrativismo de castanha-do-brasil *Bertholletia Excelsa* (humbl. & bonpl.) no rio Madeira, Rondônia: Bases para uma gestão ambiental participativa. Dissertação (Mestrado em Ecologia e Recursos Naturais). Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2010.

SHANLEY, Patrícia.; MEDINA, Gabriel. Frutíferas e plantas úteis na vida amazônica. Belém: CIFOR/IMAZON, 2005. 296 p.

TORRES, M. A despensa viva: um banco de germoplasma nos roçados da floresta. Mimeo. 2008.

WADT, L. H. O.; KAINER, K. A.; STAUDHAMMER, C. L.; SERRANO, R. O. P.. Sustainable forest use in Brazilian extractive reserves: Natural regeneration of Brazil nut in exploited populations. *Biological Conservation*.141: 332 -346, 2008.

WADT, L.H.O., KAINER, K.A., GOMES-SILVA, D.A.P. Population structure and nut yield of a *Bertholletia excelsa* stand in Southwestern Amazonia. *Forest Ecology and Management*. 211: 371–384, 2005.

WITKOSKI, A. C. Terras, florestas e águas de trabalho: camponeses amazônicos e as formas de uso de seus recursos naturais. Manaus: Editora UFAM: 2007.

ANEXOS

ANEXO I – Registros fotográficos do mapeamento da produção



Entrevista com produtor em Terra Caída



Entrevista com extrativista em São Carlos



Visita ao bananal de produtor de Terra Caída



Construção do mapa falado com extrativistas da RESEX Cuniã



Visita a produtores de Curicacas



Despolpamento manual do cupuaçu por mulheres de Terra Caída



Beneficiamento do açai em São Carlos



Produção de farinha no núcleo Araçá da RESEX Cuniã



Casa de farinha instalada pela Prefeitura na localidade de Terra Caída



Visita a castanhais – Identificação das práticas de manejo



Visita a castanhais – Medida do DAP dos indivíduos



Visita a castanhais – Medida das castanhas

ANEXO I- Instrumentos utilizados para o mapeamento da produção

Instrumento de levantamento da produção	
Comunidade	
Produtor	
Nome	

Produto	Extraído ou cultivo	Local de extração ou cultivo	Regime de direito e propriedade	Quantidade e máxima	Quantidade e mínima	Preço de venda	Canal de venda	Potencial de aumento da produção

Instrumento de caracterização dos castanhais - Transecto Trilha

Comunidade:							
Região:							
Castanhal:							
Castanheiro:							
Ponto GPS	Coordenada		DAP	Manejo	Número de latas extraídas		Tamanho castanha
	S	W			Ano bom	Ano ruim	

ANEXO II – Banco de dados do levantamento primário

LOCALIDADE AGROVILA NOVA ALIANÇA

Farinha de Mandioca					
Produtor	Área de produção	Regime de direito e propriedade	Potencial de aumento da produção	Quantidade extraída	
				Ano Bom	Ano Ruim
João Caetano	PA Aliança	Comunal estatal	Pequeno	100	70
Manoel Caetano	PA Aliança	Comunal estatal	Pequeno	120	84
Neucirlan e Silvestre	PA Aliança	Comunal estatal	Pequeno	200	140
Rosimari Almeida	PA Aliança	Comunal estatal	Pequeno	100	70
Maria da	PA Aliança	Comunal estatal	Pequeno	100	70

Conceição					
Rosivani Souza Nogueira	PA Aliança	Comunal estatal	Pequeno	100	70
Sebastião Monteiro	PA Aliança	Comunal estatal	Pequeno	100	70
Maria Camila da Silva	PA Aliança	Comunal estatal	Pequeno	100	70
José Maria Caetano	PA Aliança	Comunal estatal	Pequeno	200	140
Edínio Caetano	PA Aliança	Comunal estatal	Pequeno	100	70
Ana das Graças	PA Aliança	Comunal estatal	Pequeno	100	70
Osmarino Caetano	PA Aliança	Comunal estatal	Pequeno	180	120
Outros	PA Aliança	Comunal estatal	Pequeno	3125	2175
Produção total (sacos)				4625	3219
Produção total (kg)				231250	160950

LOCALIDADE BOM SERAZINHO

Castanha					
Produtor	Área de extração	Regime de direito e propriedade	Potencial de aumento da produção	Quantidade extraída (latas)	
				Ano Bom	Ano Ruim
Gil de Lima Barros/Johny Pestana Barros	Cafezal	Comunal livre acesso*	Pequeno	150	50
Produção Total (latas)				150	50
Produção Total (Kg)				1800	600

Açaí Nativo					
Produtor	Área de extração/produção	Regime de direito e propriedade	Potencial de aumento da produção	Quantidade extraída (latas)	
				Ano Bom	Ano Ruim
Raimundo Pereira (Curino)	Lote (açaí nativo plantado)	Estatal privado	Baixo	1000	1000
Sebastião Cesário de Araújo (Sabá)/Gilson Araújo Alves	Lote (açaí nativo)	Estatal privado	Alto	34	30

	plantado)				
Ermínio Alves de Oliveira (Tuscano)/Johny Alves de Oliveira	Lote (açáí nativo plantado)	Estatal privado	Médio	60	30
Gil de Lima Barros/Johny Pestana Barros	Cafezal	Comunal livre acesso*	Pequeno	200	150
		Ilha do Maruim	Pequeno	200	50
Hélio Gonçalves da Costa/Clenir Souza de Oliveira	Lote (açáí nativo plantado)	Estatal privado	Alto	20	10
Mauro Monteiro da Costa/Onorinda Alves Gonçalves/Maurino/Marcos/Nival/Edilson/Elio	Lote (nativo)	Estatal privado	Pequeno	400	300
João Bosco da Mota Lopes/Maria Deusilene F. Menezes	Lote Ilha do Maruim (plantado)	Privado	Alto	25	15
	Ilha do Maruim	Comunal livre acesso	Alto	400	400
André Pinto dos Santos/Raimunda Brasil da Silva	Ilha do Maruim	Comunal livre acesso	Médio	160	160
Eliton Alves Monteiro	Ilha do Maruim	Comunal livre acesso	Médio	150	150
Evando A. Duarte	Lote (nativo)	Privado	Baixo	120	80
Isac/Núbia Reis	Lago do Joari	Privado	Baixo	240	200
João Rodrigues Reis (Borracha)	Lago do Joari	Comunal livre acesso	Baixo	240	200
Edivan O. de Almeida (Louro)	Lote (nativo)	Privado	Baixo	120	80
Produção Total (latas)				3369	2855
Produção Total (Kg)				5053	42825

Açaí Toceira					
Produtor	Área de extração/produção	Regime de direito e propriedade	Potencial de aumento da produção	Quantidade extraída (latas)	
				Ano Bom	Ano Ruim
Mauro Monteiro da Costa/Onorinda Alves Gonçalves/Maurino/Marcos/Nival/Edilson/Elio	Lote (açáí toceira plantado)	Estatal privado	Alto	112	112
João Bosco da Mota Lopes/Maria Deusilene F. Menezes	Lote Ilha do Maruim (nativo e	Privado	Alto	25	15

	toceira plantados)				
Evando A. Duarte	Lote (toceira plantado)	Privado	Alto	180	100
Isac/Núbia Reis	Lote (toceira plantado)	Privado	Médio	180	120
João Rodrigues Reis (Borracha)	Lote (toceira plantado)	Privado	Médio	180	120
Produção Total (latas)				677	467
Produção Total (Kg)				1015	7005
				5	

Banana (maçã, cumprida)					
Produtor	Área de produção	Regime de direito e propriedade	Potencial de aumento da produção	Quantidade extraída (cachos)	
				Ano Bom	Ano Ruim
Raimundo Pereira (Curino)	Lote	Estatal privado	Baixo	720	600
Sebastião Cesário de Araújo (Sabá)/Gilson Araújo Alves	Lote	Estatal privado	Alto	180	120
Ermínio Alves de Oliveira (Tuscano)/Johny Alves de Oliveira	Lote	Estatal privado	Alto	700	500
Gil de Lima Barros/Johny Pestana Barros	Lote	Estatal privado	Pequeno	300	250
Mauro Monteiro da Costa/Onorinda Alves Gonçalves/Maurino/Marcos/Nival/Edilson/Elio	Lote	Estatal privado	Médio	180	120
João Bosco da Mota Lopes/Maria Deusilene F. Menezes	Lote	Estatal privado	Baixo	1020	800
André Pinto dos Santos/Raimunda Brasil da Silva	Lote	Ilha dos Maruins	Alto	150	100
Eliton Alves Monteiro	Lote	Estatal privado	Alto	200	100
Joel Desidério dos Santos	Lote	Estatal privado	Alto	360	200
Evando A. Duarte	Lote	Estatal privado	Médio	480	300
Isac/Núbia Reis	Lote	Estatal privado	Médio	400	300
João Rodrigues Reis (Borracha)	Lote	Estatal privado	Médio	200	180
Edivan O. de Almeida (Louro)	Lote	Privado	Baixo	600	500
Produção Total (cachos)				5490	4070

Cupuaçu

Produtor	Área de extração	Regime de direito e propriedade	Potencial de aumento da produção	Quantidade extraída (sacos)	
				Ano Bom	Ano Ruim
Raimundo Pereira (Curino)	Lote	Estatal privado	Alto	10	5
Sebastião Cesário de Araújo (Sabá)/Gilson Araújo Alves	Lote (açai nativo plantado)	Estatal privado	Médio	40	30
Hélio Gonçalves da Costa/Clenir Souza de Oliveira	Lote	Estatal privado	Alto	5	3
Joel Desidério dos Santos	Lote	Privado	Alto	50	30
João Rodrigues Reis (Borracha)	Lote	Estatal privado	Alto	200	100
Produção Total (sacos)				305	168

Côco

Produtor	Área de extração	Regime de direito e propriedade	Potencial de aumento da produção	Quantidade extraída (unidades)	
				Ano Bom	Ano Ruim
Evando A. Duarte	Lote	Estatal privado	Alto	1200	600
Produção Total (unidades)				1200	600

Abacate

Produtor	Área de extração	Regime de direito e propriedade	Potencial de aumento da produção	Quantidade extraída (unidades)	
				Ano Bom	Ano Ruim
Sebastião Cesário de Araújo (Sabá)/Gilson Araújo Alves	Lote (açai nativo plantado)	Estatal privado	Alto	200	150
Produção Total (unidades)				200	150
Produção Total (Kg)					

Pupunha

Produtor	Área de extração	Regime de direito e propriedade	Potencial de aumento da produção	Quantidade extraída (cachos)	
				Ano Bom	Ano Ruim
João Bosco da Mota Lopes/Maria Deusilene F. Menezes	Lote	Privado	Alto	1000	500
Produção Total (cachos)				1000	500

Laranja					
Produtor	Área de extração	Regime de direito e propriedade	Potencial de aumento da produção	Quantidade extraída (sacos)	
				Ano Bom	Ano Ruim
Mauro Monteiro da Costa/Onorinda Alves Gonçalves/Maurino/Marcos/Nival/Edilson/Elio	Lote	Estatal privado	Alto	20	15
João Rodrigues Reis (Borracha)	Lote	Estatal privado	Alto	20	15
Produção Total (sacos)				40	30

Mamão					
Produtor	Área de extração	Regime de direito e propriedade	Potencial de aumento da produção	Quantidade extraída (caixas)	
				Ano Bom	Ano Ruim
Gil de Lima Barros/Johny Pestana Barros	Lote	Estatal privado	Pequeno	50	40
Produção Total (unidade)				50	40

Macaxeira					
Produtor	Área de extração	Regime de direito e propriedade	Potencial de aumento da produção	Quantidade extraída (latas)	
				Ano Bom	Ano Ruim
Raimundo Pereira (Curino)	Lote	Estatal privado	Médio	200	100
Sebastião Cesário de Araújo (Sabá)/Gilson Araújo Alves	Lote	Estatal privado	Médio	200	100
Hélio Gonçalves da	Lote	Estatal privado	Baixo	300	200

Costa/Clenir Souza de Oliveira					
Mauro Monteiro da Costa/Onorinda Alves Gonçalves/Maurino/Marcos/Nival/Edilson/Elio	Lote	Estatal privado	Médio	500	400
André Pinto dos Santos/Raimunda Brasil da Silva	Lote	Estatal privado	Médio	100	100
Evando A. Duarte	Lote	Estatal privado	Alto	90	80
Edivan O. de Almeida (Louro)	Lote	Privado	Médio	200	150
Produção Total (sacos)				1590	1130

LOCALIDADE BRASILEIRA

Açaí					
Produtor	Área de extração	Regime de direito e propriedade	Potencial de aumento da produção	Quantidade extraída	
				Ano Bom	Ano Ruim
Manoel Dias dos Santos (Manduca)/ Aldinei/ Alcinei/ Aldenir/ Almir	Judeu	Comunal livre acesso	Média	1000	400
	Fortaleza	Comunal livre acesso	Média		
	Cafezal	Comunal livre acesso	Média		
Ronildo	Judeu	Comunal livre acesso	Média	400	200
	Fortaleza	Comunal livre acesso	Média		
	Cafezal	Comunal livre acesso	Baixa		
Maria Nascimento/ Bethoven/ Juciclei/ Juciano	Judeu	Comunal livre acesso	Média	1000	400
	Fortaleza	Comunal livre acesso	Média		
	Trindade	Comunal livre acesso	Alta		
Thiago	Judeu	Comunal livre acesso	Média	350	200
	Fortaleza	Comunal livre acesso	Média		
	Trindade	Comunal livre acesso	Alta		
Valderi	Judeu	Comunal livre acesso	Média	300	150

	Fortaleza	Comunal livre acesso	Média		
Mário	Judeu	Comunal livre acesso	Média	500	300
	Fortaleza	Comunal livre acesso	Média		
Regimar Falcão/ Marcelo/ Renato/ Raimundo	Judeu	Comunal livre acesso	Média	700	500
	Fortaleza	Comunal livre acesso	Média		
	Trindade	Comunal livre acesso	Alta		
	Tucunaré	Comunal livre acesso	Alta		
Rioni	Judeu	Comunal livre acesso	Média	300	200
	Fortaleza	Comunal livre acesso	Média		
	Trindade	Comunal livre acesso	Alta		
	Tucunaré	Comunal livre acesso	Alta		
Produção Total (latas)				4550	2350

LOCALIDADE DE SÃO CARLOS

Castanha					
Produtor	Área de extração	Regime de direito e propriedade	Potencial de aumento da produção	Quantidade extraída (latas)	
				Ano Bom	Ano Ruim
Alex Tavares	Judeu	Privada	Média	500	250
Alex Tavares	Fortaleza	Privada	Média	500	250
Alex Tavares	Pacas	Privada	Média	300	150
Alex Tavares	Lago Preto	Privada	Média	300	150
Márcio e Manoel Santana	Trindade	Comunal livre acesso	Baixa	60	10
Biato	São Francisco	Comunal livre acesso	Média	200	100
Raimundo Nogueira	Castanheira	Comunal livre acesso	Baixa	150	90
Raimundo Nogueira	Escovado	Comunal livre acesso	Baixa	200	100
Sr. Arnor	Itaubal	Comunal livre acesso	Baixa	450	250
Preto/Jorge	Antigos Piques/ Baixa Preta	Comunal livre acesso	Média	60	30
Noacir/Moacir	Bamburral	Comunal livre acesso	Baixa	70	35
Raimundo Love	Santa Luzia	Privada	Baixa	70	35
Rosauro	Castanhalzinho	Privada	Baixa	108	45

Pedrinho	Cigano	Privada	Baixa	1000	500
Márcio/Manoel	Cafezal	Comunal livre acesso	Média	100	50
Produção Total (latas)				4068	2045
Produção Total (kg)				48816	24540

Açaí					
Produtor	Área de extração	Regime de direito e propriedade	Potencial de aumento da produção	Quantidade extraída	
				Ano Bom	Ano Ruim
Raimundo Nogueira	Castanheira	Comunal livre acesso	Média	500	400
	Escovado	Comunal livre acesso	Média		
Raimundo Love	Carmo	Privada	Alta	2240	1500
	Caióaba	Privada	Alta		
Márcio/ Manoel	Cafezal	Comunal livre acesso	Alta	1200	1000
	Trindade	Comunal livre acesso	Baixa		
	Tucunaré/São Luiz	Comunal livre acesso	Baixa		
João Preto	Tucunaré/São Luiz	Comunal livre acesso	Baixa	1300	900
	Judeu	Privada	Média		
	Fortaleza	Privada	Média		
Sabá/ Galego	Prosperidade	Comunal livre acesso	Alta	720	600
	Cearazinho	Comunal livre acesso*	Média		
	Trindade	Comunal livre acesso	Baixa		
	João Pinto	Comunal livre acesso	Baixa		
	Tucunaré/São Luiz	Comunal livre acesso	Baixa		
Deca/ Sapo	Cafezal	Comunal livre acesso*	Alta	960	700
	Carmo	Privada	Alta		
	Trindade	Comunal livre acesso	Baixa		
	João Pinto	Comunal livre acesso	Baixa		
	Tucunaré/São Luiz	Comunal livre acesso	Baixa		
Songa/Pedro	Cearazinho	Comunal livre acesso*	Média	900	700

	Trindade	Comunal livre acesso	Baixa		
	João Pinto	Comunal livre acesso	Baixa		
	Tucunaré	Comunal livre acesso	Baixa		
	Judeu	Privada	Média		
	Fortaleza	Privada	Média		
Zeção/ Raimundo/ Maciel/ Silvânio/ Elcivânio	Cearazinho	Comunal livre acesso*	Média	2000	1500
	Cavalcanti	Privada	Alta		
	Trindade	Comunal livre acesso	Baixa		
	João Pinto	Comunal livre acesso	Baixa		
	Tucunaré/São Luiz	Comunal livre acesso	Baixa		
	Repartimento (Jamari)	Comunal livre acesso	Alta		
	Suzana (Jamari)	Comunal livre acesso	Alta		
Roneli/ Jonatham	Cearazinho	Comunal livre acesso*	Média	500	400
	Cavalcanti	Privada	Alta		
	Trindade	Comunal livre acesso	Baixa		
	João Pinto	Comunal livre acesso	Baixa		
	Tucunaré/São Luiz	Comunal livre acesso	Baixa		
	Repartimento (Jamari)	Comunal livre acesso	Alta		
	Suzana (Jamari)	Comunal livre acesso	Alta		
Cleiton	Cearazinho	Comunal livre acesso*	Média	400	200
	Trindade	Comunal livre acesso	Baixa		
	João Pinto	Comunal livre acesso	Baixa		
	Tucunaré/São Luiz	Comunal livre acesso	Baixa		
Edilon/Valdelon	Cearazinho	Comunal livre acesso*	Média	800	400
	Trindade	Comunal livre acesso	Baixa		
	João Pinto	Comunal livre	Baixa		

		acesso			
	Tucunaré/São Luiz	Comunal livre acesso	Baixa		
Dona Glória/ Aline/ Rosa/ Antonilson/ Éden	Urucuri	Comunal livre acesso	Média	1000	800
	Tucunaré	Comunal livre acesso	Baixa		
Manoel Braga	Cearazinho	Comunal livre acesso*	Média	450	450
	Trindade	Comunal livre acesso	Baixa		
	João Pinto	Comunal livre acesso	Baixa		
	Tucunaré/São Luiz	Comunal livre acesso	Baixa		
Nem	Cearazinho	Comunal livre acesso*	Média	1000	800
	Ponta do Bacú	Comunal livre acesso	Alta		
	Trindade	Comunal livre acesso	Baixa		
	João Pinto	Comunal livre acesso	Baixa		
	Tucunaré/São Luiz	Comunal livre acesso	Baixa		
	Judeu	Privada	Média		
Fortaleza	Privada	Média			
Silvestre/ Janja/ Sassá	Castanheira	Comunal livre acesso	Média	1500	1000
	Cearazinho	Comunal livre acesso*	Média		
	Cigano	Comunal livre acesso*	Alta		
	Trindade	Comunal livre acesso	Baixa		
	João Pinto	Comunal livre acesso	Baixa		
	Tucunaré/São Luiz	Comunal livre acesso	Baixa		
	Judeu	Privada	Média		
Fortaleza	Privada	Média			
Produção total (latas)				15470	11350
Produção total (kg)				232050	170250

Melancia

Produtor	Área de	Regime de	Potencia	Quantidade
----------	---------	-----------	----------	------------

	produção	direito e propriedade	I de aumento da produção	extraída	
				Ano Bom	Ano Ruim
Ediglei de Souza Lacerda/ Augusto de Souza Lacerda	Margem direita (várzea)	Privada	Pequeno	3000	800
Arioilson	Margem direita (várzea)	Privada	Pequeno	3000	600
Manoel Braga	Margem direita (várzea)	Privada	Pequeno	1000	200
Francisco (Chico) Dantas	Margem direita (várzea)	Privada	Pequeno	3000	700
Sebastião (Sabá)	Ilha Brasileira (praia)	Privada	Pequeno	2500	500
João Preto	Ilha Brasileira (praia)	Privada	Pequeno	2000	500
Deca	Ilha Brasileira (praia)	Privada	Pequeno	2000	500
Raimundo Love	Ilha Brasileira (praia)	Privada	Pequeno	3000	200
Produção total (unidades)				19500	4000
Produção total (kg)					

Macaxeira					
Produtor	Área de produção	Regime de direito e propriedade	Potencial de aumento da produção	Quantidade extraída	
				Ano Bom	Ano Ruim
Ediglei de Souza Lacerda/ Augusto de Souza Lacerda	Margem direita (várzea)	Privada	Pequeno	550	480
Arioilson	Margem direita (várzea)	Privada	Pequeno	100	100
Manoel Braga	Margem direita (várzea)	Privada	Pequeno	80	50
Francisco (Chico) Dantas	Margem direita (várzea)	Privada	Pequeno	300	200
Sebastião (Sabá)	Ilha Brasileira (praia)	Privada	Pequeno	200	100
João Preto	Ilha Brasileira (praia)	Privada	Pequeno	100	80
Deca	Ilha Brasileira (praia)	Privada	Pequeno	200	150
Raimundo Love	Ilha Brasileira	Privada	Pequeno	300	250

(praia)			
Produção total (sacos)			1830 1410

RESEX CUNIÃ

Castanha					
Produtor	Área de extração	Regime de direito e propriedade	Potencial de aumento da produção	Quantidade extraída (latas)	
				Ano Bom	Ano Ruim
Levyr/ Ademilton	Socó	Comunal estatal livre acesso	Alta	600	300
Mabel	Gareira	Comunal estatal livre acesso	Média	80	40
Chaguinhas/ Raimundo Quadro/ Bico	Cabo Verde	Comunal estatal livre acesso	Média	60	30
Moreno	Moreno	Comunal estatal livre acesso	Baixa	100	50
	Cotia	Comunal estatal livre acesso	Alta	50	25
Delmiro	Delmiro	Comunal estatal livre acesso	Baixa	150	75
Paçoca	São Sebastião	Comunal estatal livre acesso	Baixa	300	150
	Cotia	Comunal estatal livre acesso	Alta	50	25
Elio	Tucunaré	Comunal estatal livre acesso	Média	150	75
Joca	Arroizal	Comunal estatal livre acesso	Baixa	900	450
Geraldo	Acarí	Comunal estatal livre acesso	Baixa	100	50
Joaquim Coelho	Cachoeira	Comunal estatal livre acesso	Média	80	40
Tito	Neves 1	Comunal estatal livre acesso	Média	50	25
	Neves 2	Comunal estatal livre acesso	Média	150	75
Oswaldina	Epitácio	Comunal estatal livre acesso	Média	100	50
Cláudio	Cláudio	Comunal estatal livre acesso	Baixa	30	15
Antério	Antero	Comunal estatal livre acesso	Baixa	15	7
Francisco	Francisco	Comunal estatal livre acesso	Baixa	20	10
Eduardo	Eduardo	Comunal estatal livre	Baixa	30	15

		acesso			
Bernaldo	Bernaldo	Comunal estatal livre acesso	Baixa	10	5
Pedro Araújo	Pedro Araújo	Comunal estatal livre acesso	Baixa	10	5
Balaio	Água Boa	Comunal estatal livre acesso	Média	35	20
Chagas/ Jorgu	Mingau	Comunal estatal livre acesso	Alta	150	75
Sebastião/ Balaio	Palhalzinho	Comunal estatal livre acesso	Média	45	25
Edicarlos/ Louro/ Jorgo	Pinga	Comunal estatal livre acesso	Média	40	20
Raimundo Pinho	Bela Palmeira	Comunal estatal livre acesso	Baixa	120	60
Jorgu/ Edicarlos/ Raimundo Pinho	Pico do Casco	Comunal estatal livre acesso	Alta	150	75
Raimundo Pinho	Varadouro	Comunal estatal livre acesso	Média	20	10
Produção Total (latas)				3595	1802
Produção Total (kg)				43140	21624

Açaí					
Produtor	Área de extração	Regime de direito e propriedade	Potencial de aumento da produção	Quantidade extraída	
				Ano Bom	Ano Ruim
Euzimar	Pupunhas	Comunal estatal livre acesso	Médio	650	600
Alex	Pupunhas	Comunal estatal livre acesso	Médio	30	30
Raimundo Quadro	Pupunhas	Comunal estatal livre acesso	Médio	600	600
Chaguinhas	Pupunhas	Comunal estatal livre acesso	Médio	150	150
Moreno/ Raimundo/ Rodrigues	Moreno (área junto castanhal)	Comunal estatal livre acesso	Médio	100	50
Delmiro / Elio/ Ezequiel/ Zedequias/ Euquias/ Oziel)	Delmiro (área junto castanhal)	Comunal estatal livre acesso	Médio	100	50
	Arrozal	Comunal estatal livre acesso	Médio	250	200
	Acari	Comunal estatal livre acesso	Médio	50	25
	Vai quem qué	Comunal estatal livre acesso	Alto	50	25
Paçoca/ Joel/ Michele/ Mosina	São Sebastião	Comunal estatal livre acesso	Médio	200	100

	Rocha	Comunal estatal livre acesso	Médio	100	50
	Acari	Comunal estatal livre acesso	Médio	70	40
Geraldo/ Carlos/ Antonino	Acari	Comunal estatal livre acesso	Médio	150	75
	Boca do Ribeiro	Comunal estatal livre acesso	Alto	50	25
	Campina	Comunal estatal livre acesso	Alto	50	25
Gilberto	Cachoeirinha	Comunal estatal livre acesso	Alto	600	400
	Boca do Cuniã	Comunal estatal livre acesso	Alto	100	50
	Pico do Casco	Comunal estatal livre acesso	Médio	100	50
Hailton	Cachoeirinha	Comunal estatal livre acesso	Alto	100	100
Lindomar	Cachoeirinha	Comunal estatal livre acesso	Alto	100	100
Zacarias	Cachoeirinha	Comunal estatal livre acesso	Alto	100	100
Claudio	Cachoeirinha	Comunal estatal livre acesso	Alto	50	25
Eduardo/ Izaiás/ Ezequias/ Ezequiel/ Edicarlos	Atravessado	Comunal estatal livre acesso	Alto	300	300
	Arrozal	Comunal estatal livre acesso	Médio	300	200
	Acari	Comunal estatal livre acesso	Médio	300	150
Deco	Atravessado	Comunal estatal livre acesso	Alto	200	200
Francisco/ Diego	Atravessado	Comunal estatal livre acesso	Alto	120	120
	Francisco	Comunal estatal livre acesso	Baixo	30	30
	Acari	Comunal estatal livre acesso	Médio	50	50
Pedro Araújo		Comunal estatal livre acesso		150	100
Naldo	Atravessado (Igarapé do Campo)	Comunal estatal livre acesso	Alto	2000	600
Raimundo Pinho	Bela Palmeira	Comunal estatal livre acesso	Médio	25	15
	Pico do Casco	Comunal estatal livre acesso	Médio	30	15

	Varador	Comunal estatal livre acesso	Médio	50	25
	Açaí	Comunal estatal livre acesso	Médio	25	15
	Castanheira	Comunal estatal livre acesso	Médio	20	10
Produção total (latas)				7350	4700
Produção total (kg)					

Farinha (mandioca brava)					
Produtor	Área produção	Regime de direito e propriedade	Potencial de aumento da produção	Quantidade produzida (sacos)	
				Ano Bom	Ano Ruim
Domingos	Araçá	Comunal estatal livre acesso	Baixo	100	80
Jorgu	Araçá	Comunal estatal livre acesso	Médio	240	150
Sebastião	Araçá	Comunal estatal livre acesso	Baixo	150	100
Edicarlos	Araçá	Comunal estatal livre acesso	Médio	150	100
Edivando	Araçá	Comunal estatal livre acesso	Médio	150	100
Chagas	Araçá	Comunal estatal livre acesso	Médio	240	150
Coca	Araçá	Comunal estatal livre acesso	Médio	200	100
Produção total (sacos)				1230	780
Produção total (kg)				61500	39000

TERRA CAÍDA

Castanha					
Produtor	Área de produção	Regime de direito e propriedade	Potencial de aumento da produção	Quantidade extraída (latas)	
				Ano Bom	Ano Ruim
Dionise/ Francisca	Esquerdo	Comunal livre acesso	Grande	50	25
Charles	Esquerdo/Bom Retiro	Comunal livre acesso	Grande	100	50
Everaldo (Miroca)	Esquerdo	Comunal livre acesso	Grande	50	25
Produção Total (latas)				200	100
Produção Total (kg)				2400	1200

Açaí Nativo

Produtor	Área de produção ou extração	Regime de direito e propriedade	Potencial de aumento da produção	Quantidade extraída	
				Ano Bom	Ano Ruim
José Adelino Ferreira	Margem Esquerda, restinga	Privada	Grande	10	5
Wedlei	Tucunaré (e)	Comunal livre acesso	Grande	600	0
Wilson	Margem Esquerda, restinga	Privada	Grande	50	25
Hamilton Ferreira/Miguel	Margem Esquerda, restinga	Privada	Grande	35	15
Everaldo (Miroca)	Margem Esquerda, restinga	Privada	Grande	30	15
Gabriel/ Francisco de Assis/ Diego Mendonça	Restinga (e)	Comunal livre acesso	Pequeno	800	600
Sarney	Restinga (e)	Comunal livre acesso	Grande	200	150
Charles	Restinga (e)	Comunal livre acesso	Grande	200	150
Produção Total (latas)				1990	995
Produção Total (kg)				0	0

Açaí Toceira

Produtor	Área de produção ou extração	Regime de direito e propriedade	Potencial de aumento da produção	Quantidade extraída	
				Ano Bom	Ano Ruim
Hamilton Ferreira/Miguel	Margem Esquerda, restinga	Privada	Grande	15	10
Tramaturgo Ferreira	Margem Esquerda, restinga	Privada	Grande	50	25
Produção Total (latas)				50	25

Banana

Produtor	Área de produção	Regime de direito e propriedade	Potencial de aumento da produção	Quantidade extraída	
				Ano Bom	Ano Ruim
<i>Edivaldo</i>	<i>Terreiro, restinga</i>	Privada	<i>Grande</i>	500	300
Cícero/Elisvando/Sebastião (Babá)	Terreiro, restinga	Privada	Grande	360	240
Francisco Alves/Francisca Ariana	Terreiro, restinga	Privada	Grande	150	100
José Adelino Ferreira	Terreiro, restinga	Privada	Grande	300	120
Antonio Adelino/Maria de Fátima	Terreiro, restinga	Privada	Grande	3200	720
Antonio da Silva (Tonhão)	Terreiro, restinga	Privada	Pequeno	2000	1000
Gelcimar	Terreiro, restinga	Privada	Grande	500	100
Raimundo (Mané)	Terreiro, restinga	Privada	Grande	3000	1000
Wilson	Terreiro, restinga	Privada	Grande	500	100
Francisco Ferreira/ Francisco de Assis/ Sidnei Ferreira	Terreiro, restinga	Privada	Grande	1200	500
Hamilton Ferreira/Miguel	Terreiro, restinga	Privada	Grande	240	100
Ademir	Terreiro, restinga	Privada	Grande	500	50
José Claudio/ Maria	Terreiro, restinga	Privada	Pequeno	960	700
Everaldo (Miroca)	Terreiro, restinga	Privada	Grande	500	50
Gabriel/ Francisco de Assis/ Diego Mendonça	Terreiro, restinga	Privada	Pequeno	1000	800
<i>Louvor</i>	Terreiro, restinga	Privada	<i>Grande</i>	<i>200</i>	<i>100</i>
<i>Gongo</i>	Terreiro, restinga	Privada	<i>Grande</i>	<i>300</i>	<i>200</i>
<i>Flávio</i>	Terreiro, restinga	Privada	<i>Grande</i>	<i>300</i>	<i>200</i>
<i>Delé</i>	Terreiro, restinga	Privada	<i>Grande</i>	<i>300</i>	<i>200</i>
José Quinto Mendonça	Terreiro, restinga	Privada	Pequeno	480	300
Sarney Mendonça	Terreiro, restinga	Privada	Grande	360	200
Charles Mendonça	Terreiro, restinga	Privada	Grande	360	200
Produção Total (cachos)				17210	7280

Côco					
Produtor	Área de produção	Regime de direito e propriedade	Potencial de aumento da produção	Quantidade extraída	
				Ano Bom	Ano Ruim
Edivaldo	Terreiro, restinga	Privada	Médio	2000	1500
Francisco Alves/Francisca Ariana	Terreiro, restinga	Privada	Grande	2400	2000
José Adelino Ferreira	Terreiro, restinga	Privada	Grande	3000	2500
Antonio Adelino/Maria	Terreiro, restinga	Privada	Médio	15000	10000

de Fátima					
Wedlei/Salim	Terreiro, restinga	Privada	Grande	6000	5000
Gelcimar	Terreiro, restinga	Privada	Médio	10000	8000
Hamilton Ferreira/Miguel	Terreiro, restinga	Privada	Grande	2000	1500
Ademir	Terreiro, restinga	Privada	Pequeno	30000	25000
José Claudio/ Maria	Terreiro, restinga	Privada	Pequeno	19200	15000
Louvor	Terreiro, restinga	Privada	Grande	5000	4200
Gongo	Terreiro, restinga	Privada	Grande	4000	3000
Flavinho	Terreiro, restinga	Privada	Pequeno	10000	6000
Flávio	Terreiro, restinga	Privada	Pequeno	6000	5600
Delé	Terreiro, restinga	Privada	Grande	5000	4000
Produção Total (unidades)				11960 0	93300

Cupuaçu					
Produtor	Área de produção	Regime de direito e propriedade	Potencial de aumento da produção	Quantidade extraída (sacos)	
				Ano Bom	Ano Ruim
José Adelino Ferreira	Terreiro, restinga	Privada	Grande	960	800
José Claudio/ Maria	Terreiro, restinga	Privada	Grande	20	15
José Quinto	Terreiro, restinga	Privada	Grande	40	10
Tramaturgo Ferreira	Terreiro, restinga	Privada	Grande	5	2
Produção Total (sacos)				1025	827

Polpa de cupuaçu					
Produtor	Área de produção	Regime de direito e propriedade	Potencial de aumento da produção	Quantidade produzida	
				Ano Bom	Ano Ruim
Francisco Alves/Francisca Ariana	Doméstica	Privada	Médio	200	150
José Adelino Ferreira	Doméstica	Privada	Médio	100	100
Antonio Adelino/Maria de Fátima	Doméstica	Privada	Médio	300	300
Antonio da Silva (Tonhão)	Doméstica	Privada	Pequeno	250	250
Wedelei	Doméstica	Privada	Pequeno	1400	1000
Gelcimar	Doméstica	Privada	Pequeno	500	500

Edilson	Doméstica	Privada	Pequeno	700	700
Francisco Ferreira/ Francisco de Assis/ Sidnei Ferreira	Doméstica	Privada	Pequeno	500	400
Everaldo (Miroca)	Doméstica	Privada	Pequeno	300	300
Gongo	Doméstica	Privada	Pequeno	450	450
Delé	Doméstica	Privada	Pequeno	450	400
José Quinto	Doméstica	Privada	Pequeno	250	200
Produção Total (kg)				10150	4750

Melancia					
Produtor	Área de produção	Regime de direito e propriedade	Potencial de aumento da produção	Quantidade extraída	
				Ano Bom	Ano Ruim
Cícero/Elisvando/Sebastião (Babá)	Margem direita	Privada	Médio	1000	500
Antonio Adelino/Maria de Fátima	Margem direita	Privada	Médio	1500	800
Gelcimar	Margem direita	Privada	Pequeno	2000	1000
Charles Adelino	Margem direita	Privada	Pequeno	4000	2000
José Claudio/ Maria	Margem direita	Privada	Pequeno	1500	800
Everaldo (Miroca)	Margem direita	Privada	Médio	2500	1800
Produção Total (unidades)				12500	6900

Melão					
Produtor	Área de produção	Regime de direito e propriedade	Potencial de aumento da produção	Quantidade produzida	
				Ano Bom	Ano Ruim
Antonio Adelino/Maria de Fátima	Margem direita	Privada	Grande	1500	1000
Gelcimar	Margem direita	Privada	Grande	600	300
José Claudio/ Maria	Margem direita	Privada	Grande	3000	2000
Produção Total (unidades)				5100	3300

Abacate					
Produtor	Área de produção	Regime de direito e propriedade	Potencial de aumento da produção	Quantidade produzida	
Francisco Ferreira/ Francisco de Assis/ Sidnei Ferreira	Terreiro	Privado	Grande	5000	3000

Hamilton Ferreira/Miguel	Terreiro	Privado	Grande	2000	1000
José Quinto	Terreiro	Privado	Grande	600	400
Produção Total (unidades)				7600	4400

Cacau					
Produtor	Área de produção	Regime de direito e propriedade	Potencial de aumento da produção	Quantidade produzida	
Tramaturgo Ferreira	Terreiro		Grande	30 sacos	

Cajá					
Produtor	Área de produção	Regime de direito e propriedade	Potencial de aumento da produção	Quantidade produzida	
				Ano Bom	Ano Ruim
Francisco Ferreira/ Francisco de Assis/ Sidnei Ferreira	Restinga		Grande	100	80

Bacuri						
Produtor	Área de produção	Regime de direito e propriedade	Potencial de aumento da produção	Quantidade produzida		
				Ano Bom	Ano Ruim	
Tramaturgo Ferreira	Terreiro		Grande	150	100	

Macaxeira					
Produtor	Área de produção	Regime de direito e propriedade	Potencial de aumento da produção	Quantidade extraída	
				Ano Bom	Ano Ruim
Edivaldo	Margem direita	Privada	Grande	100	70
Cícero/Elisvando/Sebastião (Babá)	Restinga, Frente	Privada	Grande	110	70
Francisco Alves/Francisca Ariana	Restinga	Privada	Grande	100	50
José Adelino Ferreira	Restinga	Privada	Grande	110	30

Dionise/ Francisca	Restinga	Privada	Grande	100	60
Antonio da Silva (Tonhão)	Margem direita e esquerda	Privada	Pequeno	100	50
Wedelei	Margem direita e esquerda	Privada	Grande	100	80
Serinei	Margem direita e esquerda	Privada	Grande	150	100
Charles Adelino	Margem direita e esquerda	Privada	Pequeno	400	300
Edilson	Margem direita e esquerda	Privada	Grande	150	100
Raimundo (Mané)	Margem direita	Privada	Pequeno	50	15
Francisco Ferreira/ Francisco de Assis/ Sidnei Ferreira	Margem direita e esquerda	Privada	Grande	300	250
Hamilton Ferreira/Miguel	Margem direita e esquerda	Privada	Grande	100	80
Ademir	Margem direita e esquerda	Privada	Pequeno	700	400
José Claudio/ Maria	Margem direita	Privada	Grande	120	80
Everaldo (Miroca)	Margem direita e esquerda	Privada	Grande	100	60
Gabriel/ Francisco de Assis/ Diego Mendonça	Margem esquerda	Privada	Grande	1200	1000
Louvor	Margem esquerda	Privada	Grande	100	80
Gongo	Margem esquerda	Privada	Grande	100	80
Flavinho	Margem esquerda	Privada	Grande	100	80
Flávio	Margem esquerda	Privada	Grande	100	80
Delé	Margem esquerda	Privada	Grande	100	80
José Quinto Mendonça	Margem esquerda	Privada	Pequeno	250	150
Sarney Mendonça	Margem esquerda	Privada	Médio	300	150

Charles Mendonça	Margem esquerda	Privada	Médio	300	200
Produção Total (sacos)				5340	3695
Produção Total (Kg)				37380 0	258650

Farinha (macaxeira)					
Produtor	Área de produção	Regime de direito e propriedade	Potencial de aumento da produção	Quantidade produzida	
				Ano Bom	Ano Ruim
Francisco Alves/Francisca Ariana	Casa de farinha própria	Privada	Médio	20	20
Wedlei	Casa de farinha própria	Privada	Médio	100	80
Edilson	Casa de farinha própria	Privada	Médio	60	50
Raimundo (Mané)	Casa de farinha própria	Privada	Médio	20	20
Produção Total (sacos)				200	170
Produção Total (kg)				2800	2380

CANARANA

Açaí					
Produtor	Área de produção	Regime de direito e propriedade	Potencial de aumento da produção	Quantidade produzida	
				Ano Bom	Ano Ruim
Nicasto Marcos Filho (Nito)	Margem esquerda	Privada	Pequeno	150	100
Produção total (latas)				150	100

Macaxeira					
Produtor	Área de produção	Regime de direito e propriedade	Potencial de aumento da produção	Quantidade produzida	
				Ano Bom	Ano Ruim
Nicasto Marcos Filho (Nito)	Margem esquerda	Privada	Pequeno	80	50
Produção total (latas)				80	50

CURICACAS

Castanha					
Produtor	Áreas de extração	Regime de direito e propriedade	Potencial de aumento da produção	Quantidade produzida	
				Ano Bom	Ano Ruim
Edivaldo Viana	Palhal	Comunal livre acesso	Médio	80	50
	Fortaleza	Comunal livre acesso			
	Castanhal das Cobras	Comunal livre acesso			
	Barreiro	Comunal livre acesso			
	Cocama	Comunal livre acesso			
Manoel Magalhães Passos (Cinta Larga)	Palhal	Comunal livre acesso	Médio	200	80
	Fortaleza	Comunal livre acesso			
	Castanhal das Cobras	Comunal livre acesso			
	Barreiro	Comunal livre acesso			
	Cocama	Comunal livre acesso			
José Viana da Costa (Sardinha)	Palhal	Comunal livre acesso	Médio	80	50
	Fortaleza	Comunal livre acesso			
	Castanhal das Cobras	Comunal livre acesso			
	Barreiro	Comunal livre acesso			
	Cocama	Comunal livre acesso			
Joseval Viana da Costa	Palhal	Comunal livre acesso	Médio	100	70
	Fortaleza	Comunal livre acesso			
	Castanhal das Cobras	Comunal livre acesso			
	Barreiro	Comunal livre			

		acesso			
	Cocama	Comunal livre acesso			
Raimundo Viana de Brito (Cacheado)	Palhal	Comunal livre acesso	Médio	50	40
	Fortaleza	Comunal livre acesso			
	Castanhal das Cobras	Comunal livre acesso			
	Barreiro	Comunal livre acesso			
	Cocama	Comunal livre acesso			
José Maria Barroso	Palhal	Comunal livre acesso	Médio	70	50
	Fortaleza	Comunal livre acesso			
	Castanhal das Cobras	Comunal livre acesso			
	Barreiro	Comunal livre acesso			
	Cocama	Comunal livre acesso			
Mizael	Palhal	Comunal livre acesso	Médio	100	50
	Fortaleza	Comunal livre acesso			
	Castanhal das Cobras	Comunal livre acesso			
	Barreiro	Comunal livre acesso			
	Cocama	Comunal livre acesso			
Domici Beleza Brito (Caboclo)/Maria Conceição Viana Barroso	Palhal	Comunal livre acesso	Médio	100	50
	Fortaleza	Comunal livre acesso			
	Castanhal das Cobras	Comunal livre acesso			
	Barreiro	Comunal livre acesso			
	Cocama	Comunal livre acesso			
Altemir Vieira Barroso	Palhal	Comunal livre acesso	Médio	300	180
	Fortaleza	Comunal livre acesso			

	Castanhal das Cobras	Comunal livre acesso			
	Barreiro	Comunal livre acesso			
	Cocama	Comunal livre acesso			
Dalmir Viana da Costa	Palhal	Comunal livre acesso	Médio	70	50
	Fortaleza	Comunal livre acesso			
	Castanhal das Cobras	Comunal livre acesso			
	Barreiro	Comunal livre acesso			
	Cocama	Comunal livre acesso			
Simauro Viana da Costa	Palhal	Comunal livre acesso	Médio	70	50
	Fortaleza	Comunal livre acesso			
	Castanhal das Cobras	Comunal livre acesso			
	Barreiro	Comunal livre acesso			
	Cocama	Comunal livre acesso			
Produção Total (latas)				1220	720
Produção Total (kg)				14640	8640

Açaí					
Produtor	Área de extração	Regime de direito e propriedade	Potencial de aumento da produção	Quantidade produzida	
				Ano Bom	Ano Ruim
Edivaldo Viana (Gordo)/Ivonaldo	Barreiro	Comunal livre acesso	Grande	700	600
	Jacitarau	Comunal livre acesso			
	Paracubão	Comunal livre acesso			
	Fortaleza	Comunal livre acesso			
	Igapó do inferno	Comunal livre			

		acesso			
	Baixa da égua	Comunal livre acesso			
Mizael	Lote Sr. Virgílio Nascimento	Privado			
	Barreiro	Comunal livre acesso			
	Jacitarau	Comunal livre acesso			
	Paracubão	Comunal livre acesso			
	Fortaleza	Comunal livre acesso			
	Igapó do inferno	Comunal livre acesso			
	Baixa da égua	Comunal livre acesso	Grande	500	300
Domici Beleza Brito (Caboclo)/Maria Conceição Viana Barroso	Barreiro	Comunal livre acesso			
	Jacitarau	Comunal livre acesso			
	Paracubão	Comunal livre acesso			
	Fortaleza	Comunal livre acesso			
	Igapó do inferno	Comunal livre acesso			
	Baixa da égua	Comunal livre acesso	Grande	800	500
Altemir Vieira Barroso	Barreiro	Comunal livre acesso			
	Jacitarau	Comunal livre acesso			
	Paracubão	Comunal livre acesso			
	Fortaleza	Comunal livre acesso			
	Igapó do inferno	Comunal livre acesso			
	Baixa da égua	Comunal livre acesso	Grande	800	500
Dalmir Viana da Costa	Boa Esperança	Comunal livre acesso	Grande	400	300
Simauro Viana da Costa	Boa Esperança	Comunal livre acesso	Grande	400	300
Produção Total (latas)				3600	2500
Produção Total (kg)				54000	37500

Banana					
Produtor	Área de extração	Regime de direito e propriedade	Potencial de aumento da produção	Quantidade produzida (cachos)	
				Ano Bom	Ano Ruim
Edivaldo Viana (Gordo)/Ivonaldo	Margem direita (varzea)	Privada	Médio	300	200
Raimundo Beleza Brito	Margem direita (varzea)	Privada	Médio	240	200
Altemir Vieira Barroso	Margem direita (varzea)	Privada	Médio	960	700
Produção Total (cachos)				1500	1100
Produção Total (kg)					

Melancia					
Produtor	Área de produção	Regime de direito e propriedade	Potencial de aumento da produção	Quantidade produzida (unidades)	
				Ano Bom	Ano Ruim
Edivaldo Viana (Gordo)/Ivonaldo	Margem direita (várzea)	Privada	Médio	3000	700
Manoel Magalhães Passos (Cinta Larga)	Margem direita (várzea)	Privada	Médio	3000	500
José Viana da Costa (Sardinha)	Margem direita (várzea)	Privada	Médio	1000	500
Joseval Viana da Costa	Margem direita (várzea)	Privada	Médio	2000	1000
Raimundo Beleza Brito	Margem direita (várzea)	Privada	Médio	1000	300
Raimundo Viana de Brito (Cacheado)	Margem direita (várzea)	Privada	Médio	3500	2500
Anastácio Viana dos Santos (Burico)	Margem direita (várzea)	Privada	Médio	2000	500
Domici Beleza Brito (Caboclo)/Maria Conceição Viana Barroso	Margem direita (várzea)	Privada	Médio	2000	1000
Produção Total (unidades)				17500	7000
Produção Total (kg)					

Cupuaçu				
Produtor	Área de	Regime de	Potencial de	Quantidade

	produção	direito e propriedade	aumento da produção	produzida (sacos)	
				Ano Bom	Ano Ruim
Raimundo Viana de Brito (Cacheado)	Margem direita (várzea)	Privada	Grande	10	5
Anastácio Viana da Silva	Margem direita (várzea)	Privada	Grande	50	30
Produção Total (sacos)				60	35
Produção Total (Kg)					

Cacau					
Produtor	Área de produção	Regime de direito e propriedade	Potencial de aumento da produção	Quantidade produzida (sacos)	
				Ano Bom	Ano Ruim
Virgílio Nascimento	Margem direita (várzea)	Privada	Grande	15	10
Altemir Vieira Barroso	Margem direita (várzea)	Privada	Grande	80	50
Dalmir Viana da Costa	Margem direita (várzea)	Privada	Grande	20	10
Produção Total (sacos)				60	35
Produção Total (Kg)					

Côco					
Produtor	Área de extração	Regime de direito e propriedade	Potencial de aumento da produção	Quantidade produzida (unidades)	
				Ano Bom	Ano Ruim
Edivaldo Viana (Gordo)/Ivonaldo	Margem direita (várzea)	Privada	Médio	9600	2640
Produção Total (unidades)				9600	2640

Bacuri					
Produtor	Área de extração	Regime de direito e propriedade	Potencial de aumento da produção	Quantidade produzida (sacos)	
				Ano Bom	Ano Ruim
Virgílio Nascimento	Margem direita (várzea)	Privada	Médio	5	3
Produção Total (sacos)				5	3
Produção Total (Kg)					

Polpa de cupuaçu					
Produtor	Área de produção	Regime de direito e propriedade	Potencial de aumento da produção	Quantidade produzida (kg)	
				Ano Bom	Ano Ruim
Edivaldo Viana (Gordo)/Ivonaldo	Margem direita (várzea)	Privada	Pequeno	120	50
Virgílio Nascimento	Margem direita (várzea)	Privada	Pequeno	150	100
Produção Total (Kg)				270	150

Caju					
Produtor	Área de produção	Regime de direito e propriedade	Potencial de aumento da produção	Quantidade produzida (unidades)	
				Ano Bom	Ano Ruim
Edivaldo Viana (Gordo)/Ivonaldo	Margem direita (várzea)	Privada	Pequeno	5000	1000
José Maria Barroso	Margem direita (várzea)	Privada	Pequeno	800	500
Produção Total (unidades)				5800	1500
Produção Total (Kg)					

Limão					
Produtor	Área de produção	Regime de direito e propriedade	Potencial de aumento da produção	Quantidade produzida (sacos)	
				Ano Bom	Ano Ruim
Raimundo Viana de Brito (Cacheado)	Margem direita (várzea)	Privada	Pequeno	10	10
Produção Total (sacos)				10	10
Produção Total (Kg)					

Bacaba					
Produtor	Área de produção	Regime de direito e propriedade	Potencial de aumento da produção	Quantidade produzida (latas)	
				Ano Bom	Ano Ruim
Edivaldo Viana (Gordo)/Ivonaldo	Margem direita (várzea)	Privada	Grande	120	60
Virgílio Nascimento	Margem direita	Privada	Grande	50	40

	(várzea)			
Produção Total (sacos)			170	100
Produção Total (Kg)				

Manga					
Produtor	Área de produção	Regime de direito e propriedade	Potencial de aumento da produção	Quantidade produzida (sacos)	
				Ano Bom	Ano Ruim
Virgílio Nascimento	Margem direita (várzea)	Privada	Grande	130	80
Produção Total (sacos)			130	80	
Produção Total (Kg)					

Melão					
Produtor	Área de produção	Regime de direito e propriedade	Potencial de aumento da produção	Quantidade produzida (unidades)	
				Ano Bom	Ano Ruim
Edivaldo Viana (Gordo)/Ivonaldo	Margem direita (várzea)	Privada	Médio	500	200
Domici Beleza Brito (Caboclo)/Maria Conceição Viana Barroso	Margem direita (várzea)	Privada	Médio	2000	1000
Produção Total (unidades)			2500	1200	
Produção Total (Kg)					

Goiaba					
Produtor	Área de produção	Regime de direito e propriedade	Potencial de aumento da produção	Quantidade produzida (sacos)	
				Ano Bom	Ano Ruim
Edivaldo Viana (Gordo)/Ivonaldo	Margem direita (várzea)	Privada	Grande	5	3
José Viana da Costa (Sardinha)	Margem direita (várzea)	Privada	Grande	3	2
José Maria Barroso	Margem direita (várzea)	Privada	Grande	3	2
Virgílio Nascimento	Margem direita (várzea)	Privada	Grande	10	8
Produção Total (sacos)			21	15	
Produção Total (Kg)					

Pupunha					
Produtor	Área de produção	Regime de direito e propriedade	Potencial de aumento da produção	Quantidade produzida (cachos)	
				Ano Bom	Ano Ruim
Edivaldo Viana (Gordo)/Ivonaldo	Margem direita (várzea)	Privada	Grande	120	80
Altemir Vieira Barroso	Margem direita (várzea)	Privada	Grande	100	80
Produção Total (cachos)				220	160
Produção Total (Kg)					

Laranja					
Produtor	Área de produção	Regime de direito e propriedade	Potencial de aumento da produção	Quantidade produzida (sacos)	
				Ano Bom	Ano Ruim
Dalmir Viana da Costa	Margem direita (várzea)	Privada	Grande	50	30
Produção Total (sacos)				50	30
Produção Total (Kg)					

Macaxeira					
Produtor	Área de produção	Regime de direito e propriedade	Potencial de aumento da produção	Quantidade produzida (sacos)	
				Ano Bom	Ano Ruim
Edivaldo Viana (Gordo)/Ivonaldo	Margem direita (várzea)	Privada	Pequeno	100	80
Manoel Magalhães Passos (Cinta Larga)	Margem direita (várzea)	Privada	Pequeno	500	100
José Viana da Costa (Sardinha)	Margem direita (várzea)	Privada	Pequeno	100	70
Joseval Viana da Costa	Margem direita (várzea)	Privada	Pequeno	150	100
Raimundo Beleza Brito	Margem direita (várzea)	Privada	Pequeno	200	100
Raimundo Viana de Brito (Cacheado)	Margem direita (várzea)	Privada	Pequeno	200	150
José Maria Barroso	Margem direita (várzea)	Privada	Pequeno	200	150
Anastácio Viana dos Santos (Burico)	Margem direita (várzea)	Privada	Pequeno	300	100

Virgílio Nascimento	Margem direita (várzea)	Privada	Pequeno	250	100
Domici Beleza Brito (Caboclo)/Maria Conceição Viana Barroso	Margem direita (várzea)	Privada	Pequeno	300	100
Dalmir Viana da Costa	Margem direita (várzea)	Privada	Pequeno	400	200
Simauro Viana da Costa	Margem direita (várzea)	Privada	Pequeno	400	200
Produção Total (sacos)				3100	1450
Produção Total (Kg)				217000	101500

Farinha (macaxeira)					
Produtor	Área de produção	Regime de direito e propriedade	Potencial de aumento da produção	Quantidade produzida (sacos)	
				Ano Bom	Ano Ruim
Edivaldo Viana (Gordo)/Ivonaldo	Casa de farinha (própria)	Privado	Médio	400	100
José Viana da Costa (Sardinha)			Médio	100	50
Produção Total (sacos)				500	150

**INSTITUTO BRASILEIRO DE PESQUISA DE ESTUDOS AMBIENTAIS
PRONATURA**

**RELATÓRIO TÉCNICO
MAPEAMENTO DA PRODUÇÃO DO PÓLO NAZARÉ - REGIÃO BAIXO RIO
MADEIRA, RONDÔNIA**

Equipe Técnica:

Gean Carla da Silva Sganderla – Bióloga
Cassemiro Carreiro Neto – Técnico Agropecuário

Colaboradores:

Francisco Romão do Nascimento – Representante COOMADE (Pólo Nazaré)
Jeferson Pinto Tavares - Comunitário (Pólo Nazaré)

FEVEREIRO DE 2012

1 CONTEXTUALIZAÇÃO

A exploração do açaí nas áreas de floresta nativa na região do Médio e Baixo Rio Madeira representa a utilização de um recurso chave para a diversificação das atividades geradoras de renda para as comunidades. Do açaí (*Euterpe precatoria*) obtém-se polpa cremosa, extraída dos frutos, com grande potencial econômico e valor econômico agregado nos mercados locais, regionais e nacional.

Com a finalidade de dimensionar a capacidade das agroindústrias programadas para o Médio e Baixo Rio Madeira é necessário considerar o potencial de manejo dos vários produtos florestais não-madeireiros (ex. açaí, bacaba, babaçu, castanha do Brasil, etc) e dos produtos cultivados (ex. macaxeira, melancia, frutas regionais, etc) por essas comunidades. Para os produtos não-madeireiros é importante basear-se nas características botânicas, ciclo de vida, produtividade e estrutura populacional, além do levantamento da densidade e distribuição dos indivíduos nas áreas de exploração dos recursos. Espécies com densidade populacional alta e de fácil reprodução são mais facilmente exploradas.

O principal objeto deste levantamento consiste na construção participativa da estruturação da Cadeia Produtiva do Açaí e de frutas. Diante das demandas para levantar as necessidades e o dimensionamento das agroindústrias de beneficiamento de açaí e frutas previstas para os pólos de Cujubim Grande e Nazaré, foi realizado o levantamento das parcelas previstas para o mapeamento produtivo do açaí (7 hectares no pólo Cujubim Grande) e (8 hectares no pólo Nazaré). Através deste levantamento foi possível caracterizar a ocorrência do açaí (*Euterpe precatoria*) na região estudada, observando a sua distribuição e incidência, possibilitando estimar a produtividade de cada pólo considerado.

1.1 CARACTERIZAÇÃO FÍSICA E AMBIENTAL DA REGIÃO DO MÉDIO E BAIXO RIO MADEIRA

O clima predominante é o tropical, úmido e quente, durante o ano todo, com insignificante amplitude térmica diurna. Estando sob a influência do Clima Aw, a média anual de precipitação pluvial varia entre 1400 e 2500 mm/ano e a média anual da temperatura do ar varia entre 24 e 26 °C, com temperatura máxima entre 30 ° C e 34 ° C, e mínima entre 17 °C e 23 °C (RONDÔNIA, 2002).

A média anual de umidade relativa do ar varia entre 80% a 90%. A precipitação média anual é em torno de 1400 a 2500 mm e mais de 90% desta ocorre na estação chuvosa.

De acordo com (RONDÔNIA, 2002) o solo característico da região do médio e Baixo Rio Madeira é formado predominantemente por Gleissolos e Neossolos Quartzarênicos. Os solos da classe Gleissolo, quando argiloso, são popularmente chamados por “ tabatinga”. Representam pouco mais de 9% da superfície do estado de Rondônia – a origem do nome deste solo é devido à coloração cinza, formada devido aos processos de redução influenciado pelo lençol freático que satura o solo com água (inundando-o) por determinado período do ano. Os Gleissolos predominam textura argilosa, baixa fertilidade natural, mal drenados e ocorrem em relevo plano. Os solos da classe Neossolo Quartzarênico apresentam textura arenosa, pouco desenvolvidos (menos intemperizados) e com drenagem excessiva. Geralmente ocorrem em relevo plano a suave ondulado e fertilidade natural muito baixa.

A vegetação dessa região do Médio e Baixo Rio Madeira apresenta diferentes classes de vegetação. Entre elas a Formação Pioneira sob Influência Fluvial Arbórea, a Floresta Ombrófila Densa Aluvial e Contato Savana/Floresta Ombrófila e Florestas Ombrófila aberta de terras baixas.

A fauna dessa região é bastante diversa e de acordo com o zoneamento a região compreende duas grande zonas ou regiões zoogeográficas (ZZ-1 e ZZ-5) limitadas pelo Rio Madeira nas margens direita (ZZ-5) e margem esquerda (ZZ-1).

A região compreendida pelos pólos produtivos Cujubim Grande e Nazaré está na área de influencia de Unidades de Conservação Federais (RESEX Lago do Cuniã e ESEC Cuniã) e Estaduais (FERs Rio Madeira A e B).

1.2 DESCRIÇÃO DA ESPÉCIE – *Euterpe precatoria*

O açaí (*Euterpe precatoria* var. *precatoria* Martius) é uma palmeira monocaule, com 10 a 20 cm de altura e caule liso medindo de 10 a 23 cm de diâmetro. As folhas são do tipo Pinadas variando de 10 a 20 em cada árvore; a bainha é fechada e lisa de coloração verde com até 1,5 m de comprimento; pecíolo até 51 cm de comprimento; tamanho da folha até 6m de comprimento; número de pinas até 91 por lado, pendentes e agrupadas regularmente. Inflorescência infrafoliar na antese, frutos globosos lisos, medindo 1,1 cm x 1,1 cm de diâmetro, de coloração negro-violáceo na maturidade (MIRANDA *et al*, 2001).

Frutificando entre os meses de outubro a março. Esta espécie tem hábito arbórescente na floresta de terra firme, e é muito freqüente na Amazônia, porém pouco abundante, sendo raro encontrar grupos compostos de 10 a 20 palmeiras. Normalmente a abundância não é maior que 2 a 3 indivíduos adultos/hectare.

A espécie frutifica no inverno amazônico (período chuvoso). Um quilo de sementes contém cerca de 1.200 unidades. A germinação das sementes ocorre entre 30 e 90 dias. A palmeira *Euterpe precatória* ocorre nos estados do Acre, Amazonas, Pará e Rondônia, em matas tropicais úmidas de baixa altitude, geralmente junto aos rios em áreas periodicamente inundadas (LORENZI *et al*, 2004).

De acordo com Miranda *et al* (2001) o açaí demonstra ser uma palmeira susceptível às perturbações nas florestas como desmatamentos e queimadas. Sendo raro encontrar indivíduos de açaí nas áreas impactadas. Seus frutos são bastante apreciados pelas aves silvestres, as quais apresentam importante papel de dispersores desta espécie.

2 OBJETIVOS

- Sistematizar e apresentar os dados levantados durante o mapeamento produtivo de açaí e frutas no Pólo Nazaré.
- Evidenciar os aspectos produtivos de relevantes observados para a cadeia produtiva de açaí e frutas no pólo Nazaré.
- Apresentar os dados obtidos nas parcelas de amostragem através de gráficos e quadros;
- Realizar análises comparativas destes dados com dados secundários de base para a interpretação da distribuição do açaí na região do estudo.
- Descrever a distribuição do açaí (*Euterpe precatoria*) no Pólo Nazaré a partir da análise estatística das variáveis analisadas.
- Contribuir na tomada de decisão coletiva sobre localização e dimensionamento da agroindústria de beneficiamento do açaí.
-

3 METODOLOGIA

3.1 Levantamento do Açaí - O método de parcelas (GORENSTEIN, 2003)

Para o diagnóstico do potencial produtivo foram levantados os indivíduos de Açai (*Euterpe precatória*) dentro de um povoamento fitossociológico de área fixa. Esse método consiste em determinar em áreas amostrais subdivididas em parcelas quadradas de 100m X 100m (1 hectare) com a finalidade de coletar dados espaciais, referentes à localização de indivíduos de açai nas áreas, para identificar através da amostragem, as potencialidades nos diferentes ambientes (Várzea e Terra firme) presentes nas áreas indicadas pelos moradores de cada localidade. Esse método tem sido o mais utilizado nos inventários florestais.

Conforme o planejamento para a oficina foi aplicado o método da parcela em áreas fixas em áreas de várzea alta e de várzea baixa, de 1 ha cada. Os instrumentos utilizados foram:

- vii- Fita zebrada utilizada para delimitar as áreas dimensionadas em 1 ha (100m x 100m) para contagem de indivíduos de açai.
- viii- 01 trena com 50 m para confirmação das medições e realização de marcações a cada 25 metros;
- ix- Barbantes de algodão (utilizado para amarrar no estipe das plantas já marcadas e contabilizadas durante o levantamento).
- x- Fitas métricas (2,0 m) para medir o CAP (Circunferência na altura do peito) – dado este que permite o cálculo do DAP (Diâmetro na Altura do Peito);
- xi- Balizas de madeira para marcação das parcelas.
- xii- 01 vara de 3 metros (para o teste da vara⁸) uma maneira de estimar a altura dos pés de açai.

3.2 Procedimentos para treinamento do diagnóstico produtivo de açai

1 – Foram demarcadas as parcelas do levantamento (parcelas quadradas de 100m X 100m) com marcações a cada 25 metros para garantir a correta medição. Implantando balizas de madeira para amarração da faixa zebrada de demarcação.

2 – Realização da contagem dos indivíduos de Açai (*Euterpe precatória*) nas áreas delimitadas, identificando os diferentes estágios fenológicos existentes na área (plântulas, jovens e adultos), anotar todos os indivíduos e realizar a medição do CAP (Circunferência na Altura do Peito) dos indivíduos jovens e adultos. Os adultos e jovens contabilizados serão marcados com barbante de algodão cru para evitar a dupla contagem. Cada indivíduo jovem e adulto de Açai foi devidamente georreferenciado a fim de reconhecer a sua localização e distribuição nas parcelas. (Ver quadro 01 – Planilha diagnóstico produtivo de Açai).

3 – Reunião dos dados e contagem geral das anotações das planilhas. Para estimar a quantidade de pés de açai produtivos/ha. E demais estágios fenológicos (açais plântulas e juvenis), nas áreas levantadas.

QUADRO 01 - Modelo - Planilha Diagnóstico Produtivo – Açai

Coletores:							
Ambiente:							
Local:							
Data:							
Indivíduo	CAP	Altura	Plântula	Jovem	Adulto	Cachos	Estado

⁸ No entanto, para reduzir a margem de erro, pode-se estimar a altura do tronco através do "teste da vara". Cada membro da equipe faz o teste usando uma vara de altura conhecida (por exemplo, 3 metros). O medidor, a uma distância de 5 a 10 metros da árvore, estima quantas vezes o tronco é maior que a vara.

(ponto GPS)	(cm)	estimada (metros)				presentes/nº de cachos	do cacho

Observações: Anotar ponto de referência geográfica (GPS) de cada indivíduo.

CAP = circunferência na altura do peito (1,30 cm) – medição apenas para jovens e adultos.

Plântula = abaixo de 50 cm de altura

Jovem = acima de 50 cm

Adulto = indivíduos reprodutivos (frutificando) cachos novos ou restos de cachos velhos, na planta ou no solo abaixo da árvore.

Cacho presentes = sim ou não/nº de cachos

Estado do cacho = com flores/ verde ou maduro;

Ambiente: várzea alta, várzea baixa ou terra firme.

4 DIAGNÓSTICO PRODUTIVO DE AÇAÍ E FRUTAS

4.1 Localização das parcelas

QUADRO 02. Localização das parcelas – Pólo Nazaré

Localidade	Data	Ámbiente	Propriedade (Ref.)
Conceição do Galera	15/12/2011	Várzea	José Reis
Bonfim	15/12/2011	Terra firme	-
Laranjal	16/12/2011	Terra firme	Leopoldo Barros
Ilha de Iracema	16/12/2011	Terra firme	-
Santa Catarina	17/12/2011	Várzea alta	Sidnei
Prainha	18/12/2011	Terra firme	Francisco Romão
Pombal	19/12/2011	Várzea alta	Joaquin Barroso
Boa Vitória	20/12/2011	Terra firme	Antonio Lima

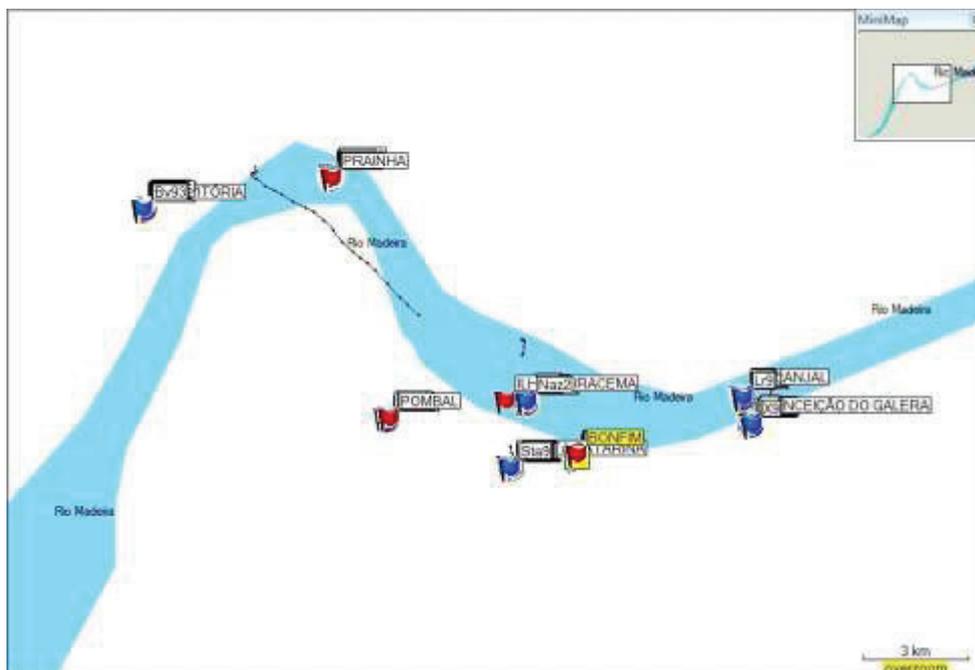


Figura 01. Croqui de localização das parcelas no Pólo Nazaré. (Boa Vitória, Pombal, Ilha de Iracema, Laranjal, Bonfim, Santa Catarina, Conceição do Galera e Prainha).

4.2 Sistematização da produção de açaí

Durante o levantamento realizado para a elaboração do plano de negócios foram levantados os principais produtores de açaí no pólo Nazaré, nesta oportunidade foi possível identificar 27 produtores de açaí com diferentes produções (desde os produtores de 50 latas por safra até aqueles com 1500 latas de açaí comercializadas no último período de safra de açaí). Portanto, dos 27 produtores o levantamento demonstrou que foram comercializadas cerca de 7.900 latas de açaí (ver quadro 06). Esta produção pode aumentar significativamente com o implemento das agroindústrias que potencializam os produtos viabilizando a sua exploração pela comunidade.

QUADRO 03. Nº de latas de açaí comercializadas na última safra por produtores – pólo Nazaré.

PRODUTOR	COMUNIDADE	Nº de latas de açaí (18 litros)
1 - José Pereira Gomes	Conceição do Galera	350
2 - Antônio Brito (Catitu)	Conceição do Galera	500
3 - Irailton Ferreira da Silva (Balta)	Conceição do Galera	200
4 - Antônio Jorge (Gabriel)	Conceição do Galera	50
5 - João Bosco Cevalium	Conceição do Galera	200
6 - Alcides Braga de Oliveira	Laranjal	200
7 - Lauro França	Laranjal	100
8 - Sebastião Brito Ramos (Bibica)	Laranjal	100
9 - Aiton Silva Rodrigues (Badú)	Laranjal	200
10 - Edimundo Monteiro (Dede)	Laranjal	200
11 - Raimundo Henrique Barros Jr	Bonfim	1500

12 - Silvano Nogueira Barros	Bonfim	400
13 - Clodoaldo Martins Nascimento	Sta. Catarina	150
14 - João Leandro	Sta. Catarina	500
15 - Francisco Melo da Rocha	Sta. Catarina	250
16 - Raimundo Claudio da Silva Santos	Sta. Catarina	706
17 - Manoel Martins Do Santos	Sta. Catarina	100
18 - Domingos Soares Damasceno	Ilha de Iracema	100
19 - Raimundo Sergiomar R. Barros	Pombal	150
20 - João Bosco dos S. Nogueira	Pombal	200
21 - Raimundo Barros Ramos	Pombal	100
22 - Agnaldo Nogueira dos Reis	Pombal	80
23 - Joaquim Barros	Pombal	500
24 - Armindo Rosario Alves	Pombal	300
25 - Francisco Carlos Araujo	Tira fogo	200
26 - Marivani dos Reis da Silva	Tira fogo	471
27 - Luiz Cláudio	Nazaré	130
Nº de total de latas produzidas		7.937

Fonte: PRONATURA - Levantamento plano de negócios – pólo Cujubim Grande (Novembro 2011).
Dados não publicados.

QUADRO 04. Produção de latas de açaí (2009) no Médio e Baixo Rio madeira – dados secundários IEPAGRO, 2010.

Comunidade	Nº de coletores/produtores de açaí	Nº de latas (safra/2009)
Aliança	4	160
Aliança do Rio Preto	3	210
Belmont	9	720
Boa Fé	3	210
Boa Vitória	9	2.635
Bom Jardim	10	2.820
Bom Serazinho	10	2.072
Bonfim	1	300
Brasileira	5	1.295

Calama	8	1.333
Conceição do Galera	3	620
Cujubim Grande	12	1.030
Cujubinzinho	9	878
Curicacas	9	725
Demarcação	3	410
Firmeza	4	1.065
Fortaleza	1	22
Igarapé Jatuarana	1	150
Ilha de Assunção	3	600
Ilha de Iracema	3	320
Ilha Nova	3	275
Ilha dos veados	1	100
Itacoã	9	1.200
Jacarezinho	3	898
Maravilha	4	3.360
Mutuns	4	510
Nazaré	5	465
Niterói	4	230
Nova Aliança	7	680
Nova Esperança	8	1.375
Papagaio	7	5.930
Patoá	2	92
Pau D'arco	2	180
Pombal	5	830
Porto Chuelo	7	918
Prosperidade	3	325

Ressaca	2	1.500
Santa Catarina	10	1.950
Santa Isabela	2	140
Santa Luzia	2	1.700
Santo Antônio	2	400
São Carlos	5	770
São José da Praia	2	350
São Miguel	8	1.630
São Sebastião	6	930
Silveira	5	520
Sobral	2	225
Terra Caída	12	3.263
Tira Fogo	4	130
Vila Maici	2	60
Total de latas		48.511

Fonte: elaborado a partir de dados do IEPAGRO, 2010.

4.3 Levantamento do potencial de frutíferas

Além do açaí do qual se extrai o fruto *in natura* e o produto beneficiado (suco ou vinho de açaí) a região tem grande produção de melancia, produto este que caracteriza a principal produção do Pólo de Nazaré. De acordo com informações dos moradores locais em 2010 foram produzidas cerca de 160 mil melancias. Grande parte dessa produção é vendida para Manaus – AM. Sendo que também comercializam em Porto Velho, e para o consumo da população local. Outro fruto de grande expressão no pólo Nazaré é o melão nas variedades gaúcho e melão caipira.

As propriedades inseridas neste pólo não apresentaram quantidades significativas de frutíferas para fins de comercialização dos frutos ou dos seus produtos beneficiados. Há sim em cada “sítio” frutíferas variadas para a subsistência dos moradores. No entanto, não verifica-se a presença de pomares com fins de comercialização. É necessário estimular o plantio de variedades de frutas para a produção de polpas de frutas que poderão suprir o período de entre safra do açaí como: acerola, abacate, cupuaçu, cacau, cajá, araçá boi, goiaba, limão, graviola, entre outras), bem como para garantir a segurança alimentar das famílias ribeirinhas garantindo a diversidade de alimentos necessária para a qualidade alimentar.

4.4 Oficina de preparação metodológica e executiva do Diagnóstico Produtivo (Pólo Nazaré)

No dia 14 de Dezembro de 2011, foi realizada a oficina de preparação metodológica e executiva do diagnóstico produtivo do açaí no pólo Nazaré. Os participantes foram esclarecidos sobre os objetivos da metodologia utilizada no mapeamento do açaí, e puderam realizar atividades para melhor compreensão da metodologia implementada.

Durante a oficina enfatizou-se a necessidade de cada produtor conhecer a sua produção (de açaí) através do inventário dos seus açaizais (medir ou estimar a área e o número de árvores produtivas (adultas), e desta forma estimar a produção de cachos de açaí disponível para o produtor.

Na oportunidade foram desenvolvidas as metodologias do Desenho coletivo do açaí e do Mapa mental na qual os participantes foram convidados a desenhar em cartolinas um mapa mental da região caracterizada como pólo Nazaré (que compreende as comunidades (Conceição do Galera, Santa Catarina, Laranjal, Pombal, Bonfim, Boa Hora, Boa Vitória, Curicacas, Prainha, Ilha de Iracema e outras) através do uso de um mapa de referência através do qual os comunitários puderam identificar através do desenho as áreas com maior ocorrência e produção de açaí.

Durante o desenho coletivo os participantes da oficina escolhiam através de sorteio aleatório, questões previamente elaboradas com foco nos aspectos produtivos do açaí, e no coletivo discutíamos as questões que eram respondidas pelos comunitários evidenciando os aspectos da cadeia produtiva do açaí na região do pólo Nazaré. Ver quadro 07 que sistematiza as informações socializadas no desenho coletivo do ciclo do açaí no pólo Nazaré.

QUADRO 05. Desenho coletivo do ciclo do açaí – Pólo Nazaré (Dez.2011)

<p>I – Quais são os produtos extraídos? E qual é a quantidade?</p> <p>Açaí (picolé, sorvete, suco ou vinho e fruto <i>in natura</i>) outras frutas: tucumã, cupuaçu, cajá, bacaba, caju, graviola, melancia, castanha, laranja, pupunha, melão, maracujá, banana (comprida, prata e branca), buriti, manga, acerola, abacate, patoá, abacate, abacaxi e goiaba.</p>	<p>II - É feito multirão na extração do açaí?</p> <p>- Não. A coleta é realizada individual ou no modo familiar.</p>
<p>III - Qual é a época de produção do Açaí?</p> <p>- Dezembro à fevereiro</p> <p>- Outubro- Terrea firme</p>	<p>IV – Em que as agroindustrias ajudam a comunidade?</p> <p>- economia no transporte</p> <p>- melhora a renda da comunidade</p> <p>- diversificar a produção</p> <p>- capacitação da comunidade</p> <p>- unir mais a comunidade</p>
<p>V – Quais as maiores dificuldades na produção do</p>	<p>VI – Quantas pessoas estão envolvidas na</p>

<p>açai?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dificuldades no acesso aos açazais - falta do comprador - dificuldades no transporte; - preço baixo; - altura das árvores de açai; - picada de insetos e serpentes; - período da cheia é o mesmo da safra do açai. 	<p>colheita do açai?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Individual (dominante) - 3 à 5 pessoas (familiar)
<p>VII – Como é feita a comercialização do açai?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Venda para atravessador na beira do rio em latas de 18 litros; - Venda para atravessador na cidade em latas de 18 litros; - Venda do produto beneficiado nas comunidades próximas; - 1 lata de 18 litros rende 10 litros de açai beneficiado; 	<p>VIII – Quais são as dificuldades de implementação das agroindústrias?</p> <ul style="list-style-type: none"> -Água de qualidade para o beneficiamento do açai; - Energia de qualidade; - Conhecer a produção real de açai e demais frutas, para funcionar a agroindústria; - Capacitação para os funcionários da agroindústria.
<p>XI – Qual o tamanho da área de açazal e esta é de terceiros ou é própria?</p> <ul style="list-style-type: none"> - A maioria extrai na propriedade de terceiros ou áreas públicas (RESEX Cuniã e outras áreas da união); 	<p>VIII – Quanto custa a produção do açai?</p> <ul style="list-style-type: none"> - na safra a lata de açai (18 litros) do fruto <i>in natura</i> – 7,00 reais/lata - entre safra – até 30,00/lata.

Fonte: elaborado a partir da oficina de preparação metodológica – desenho coletivo do ciclo do açai (Dezembro de 2011).

5 SISTEMATIZAÇÃO DO MAPEAMENTO DO AÇAÍ NO PÓLO NAZARÉ

QUADRO 06 –Sistematização dados adensados – Distribuição de açai (*Euterpe precatoria*) Pólo Nazaré

Parcela	Ambiente	Plântulas	Adultos	Jovens	DAP (média)	Alt. (média)	Nº cachos (média)
Santa Catarina	Várzea	67	37	23	12,04	6,2	1,5
Boa Vitória	Terra firme	64	38	54	8,77	5,7	1,8
Ilha de Iracema	Terra firme	11	33	14	14,61	11,49	1,8
Prainha	Terra firme	111	11	44	7,82	2,7	1,4
Pombal	Várzea	51	21	14	11,31	6,0	1,3
Laranjal	Terra firme	16	33	5	14,6	10,75	2
Conceição do Galera	Várzea	25	13	19	11,65	5,8	1,4
Bonfim	Terra firme	13	51	20	13,25	11,01	1,7

A partir de uma análise do quadro 06 que sintetiza a distribuição dos indivíduos de açaí nas parcelas do pólo Nazaré observa-se que foram realizadas 8 parcelas de 100mX100m, totalizando uma amostragem de 8 hectares de áreas entre ambientes de terra firme e várzeas. A quantidade média de plântulas por hectare variou entre 11 e 111, enquanto que o nº médio de adultos variou entre 11 e 51, os indivíduos jovens variaram entre 5 e 54.

O DAP (Diâmetro na Altura do Peito) médio dos indivíduos variou entre 8,77 e 14,6 cm, a altura média dos indivíduos variou entre 5,7 metros e 11,49 metros.

No entanto um dado que merece destaque é a baixa quantidade média de cachos encontrados nas árvores deste pólo entre 1,4 e 2 cachos. .

Os gráficos e figuras subsequentes sistematizam a distribuição dos indivíduos de açaí nas parcelas amostradas, e a localização dos indivíduos nas parcelas.

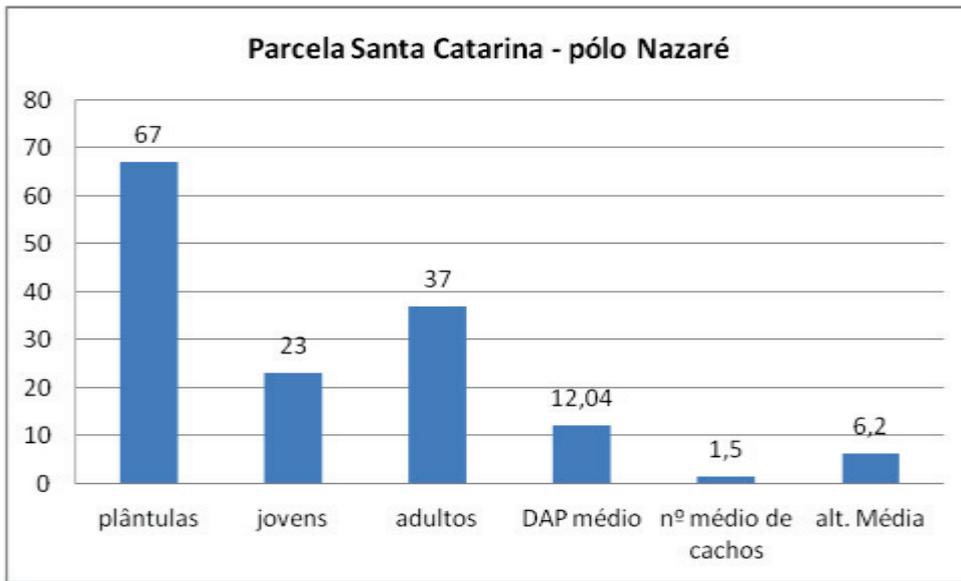


Gráfico 01. Parcela Santa Catarina – Distribuição do açai.
Fonte: PRONATURA, 2011.

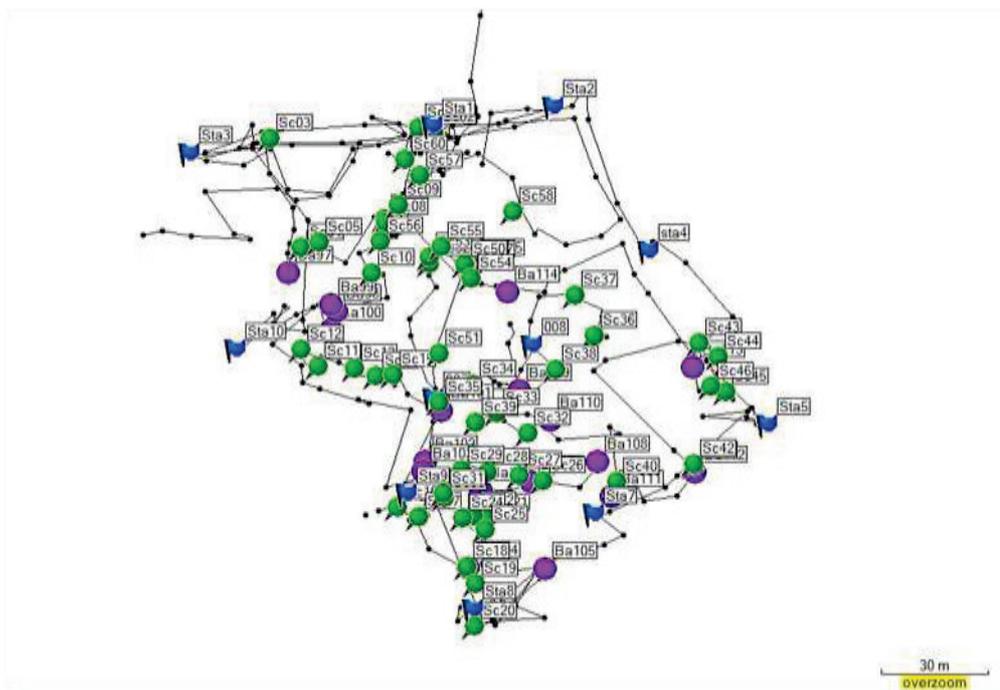


Figura 02. Distribuição dos indivíduos de açai – Parcela Santa Catarina.

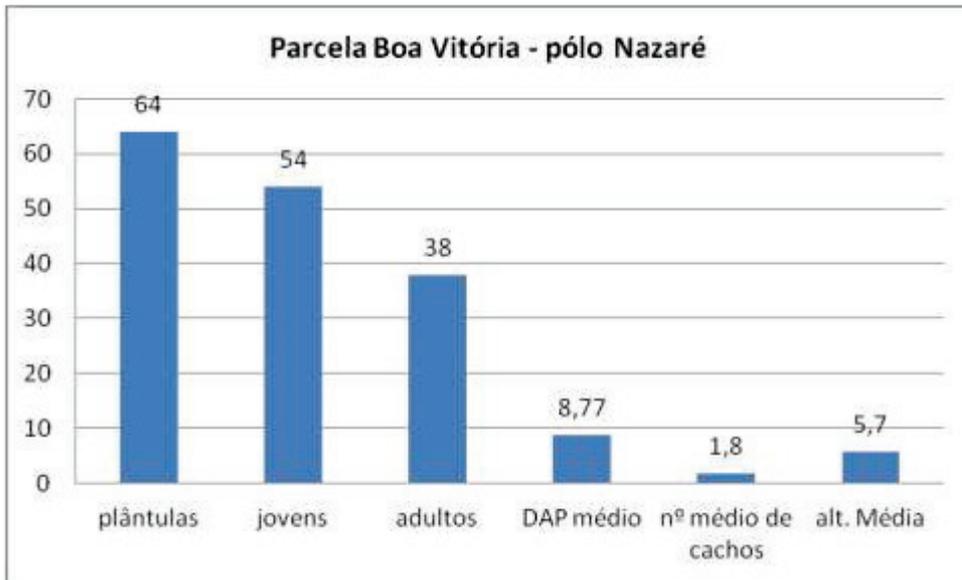


Gráfico 02. Parcela Boa Vitória – Distribuição do açai.
Fonte: PRONATURA, 2011.

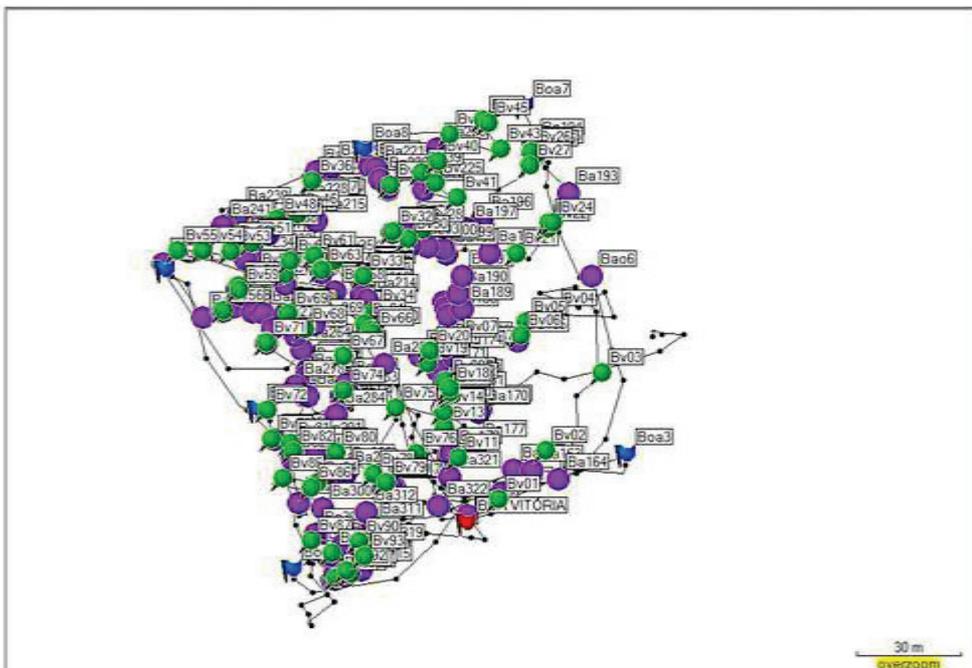


Figura 03. Distribuição dos indivíduos de açai – Parcela Boa Vitória.

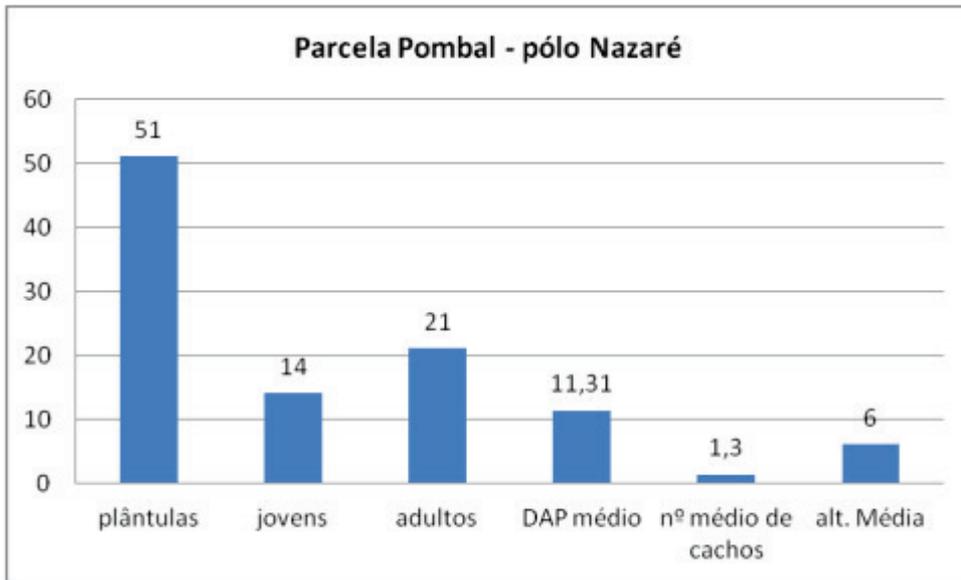


Gráfico 03. Parcela Pombal – Distribuição do açai.
Fonte: PRONATURA, 2011.

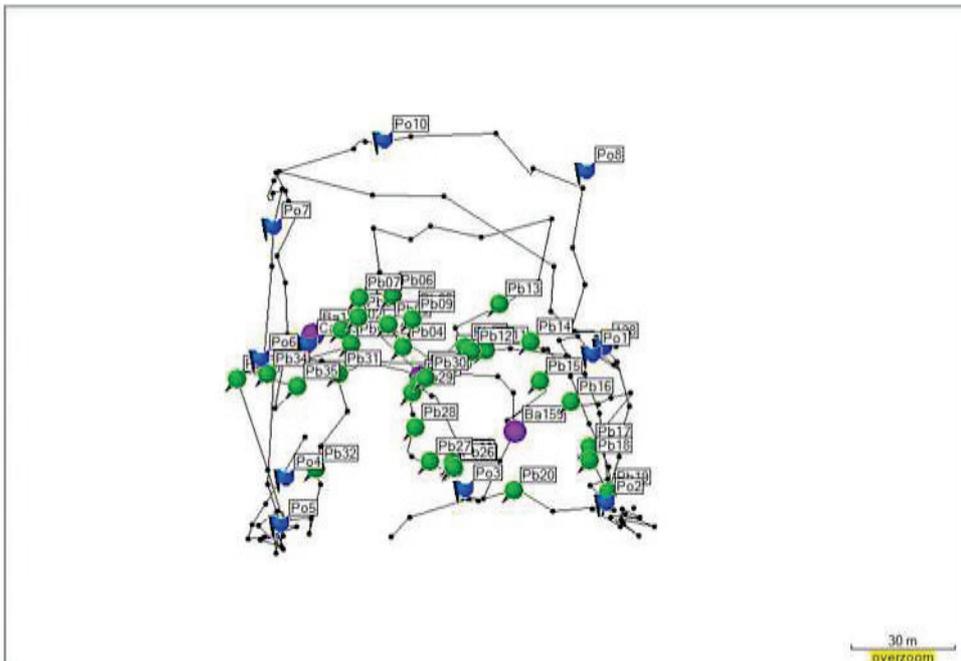


Figura 04. Distribuição dos indivíduos de açai – Parcela Pombal.

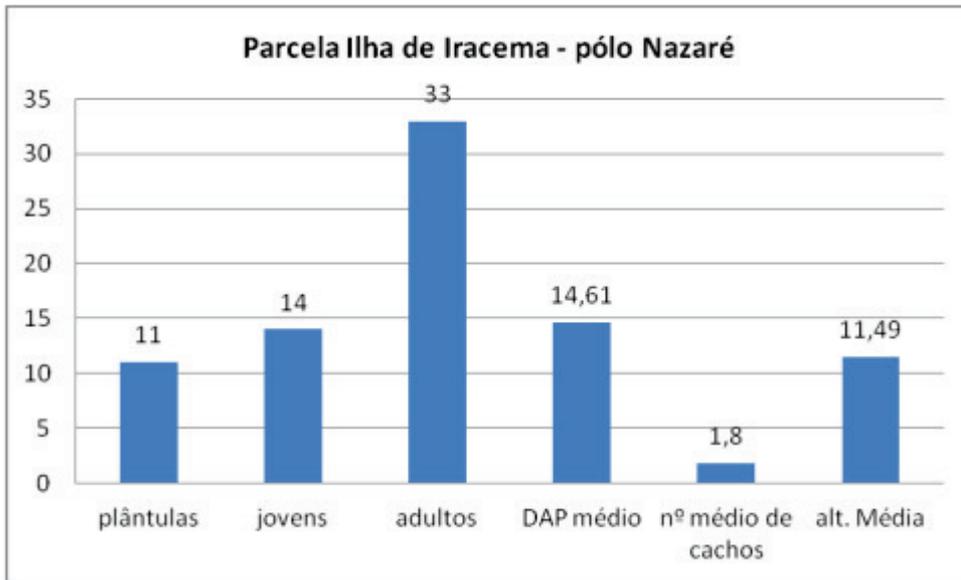


Gráfico 04. Parcela Ilha de Iracema – Distribuição do açai.
Fonte: PRONATURA, 2011.



Figura 05. Distribuição dos indivíduos de açai – Parcela Ilha de Iracema.

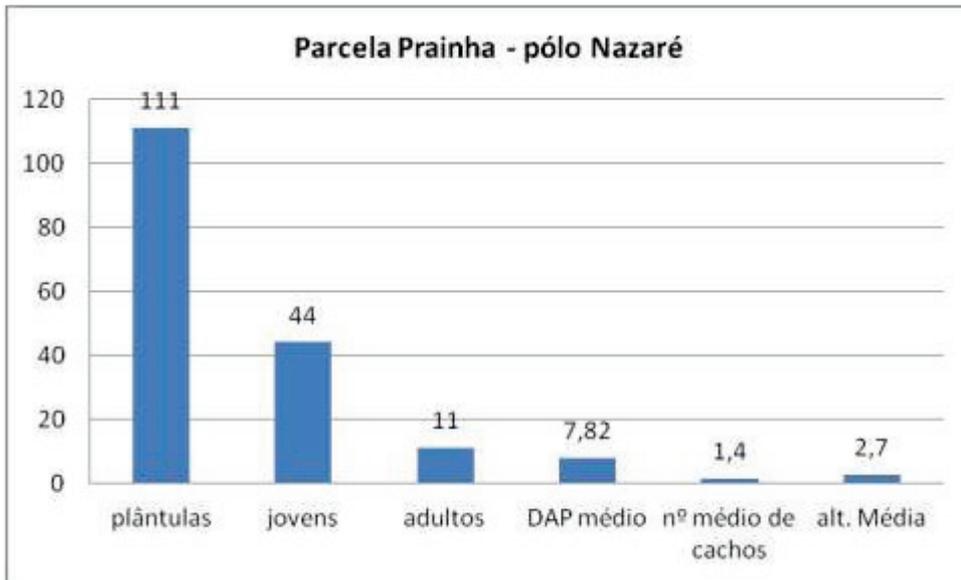


Gráfico 05. Parcela Prainha – Distribuição do açáí.
Fonte: PRONATURA, 2011.

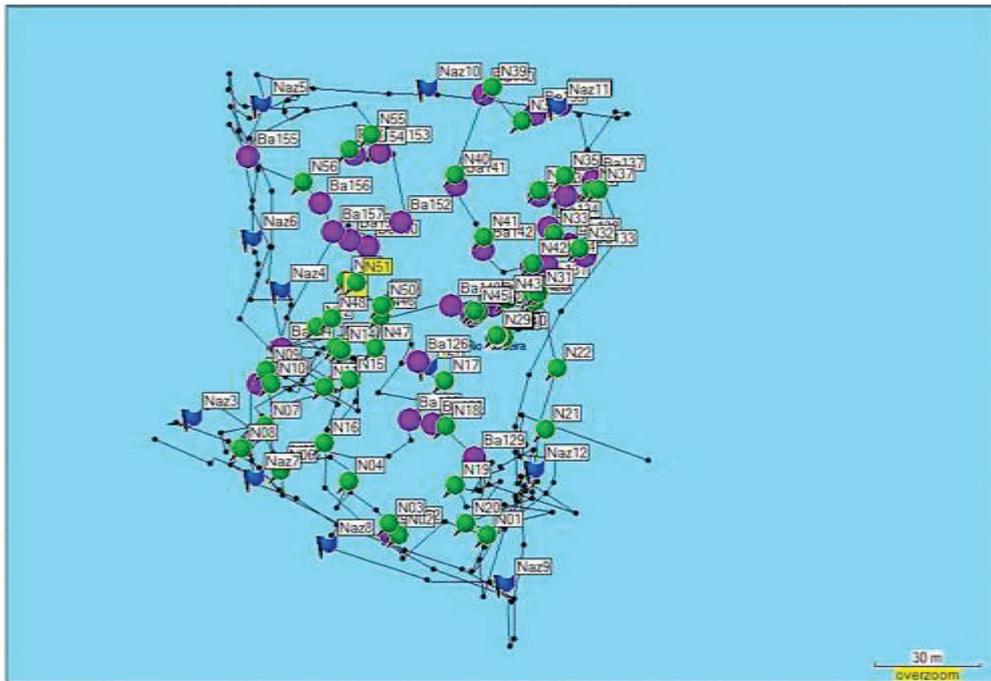


Figura 06. Distribuição dos indivíduos de açáí – Parcela Prainha.

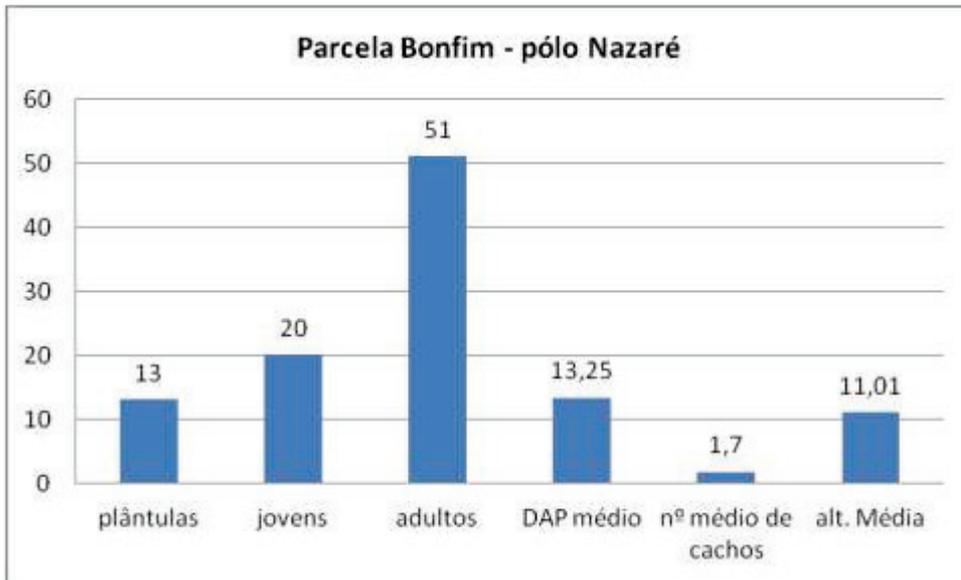


Gráfico 06. Parcela Bonfim – Distribuição do açai.
Fonte: PRONATURA, 2011.

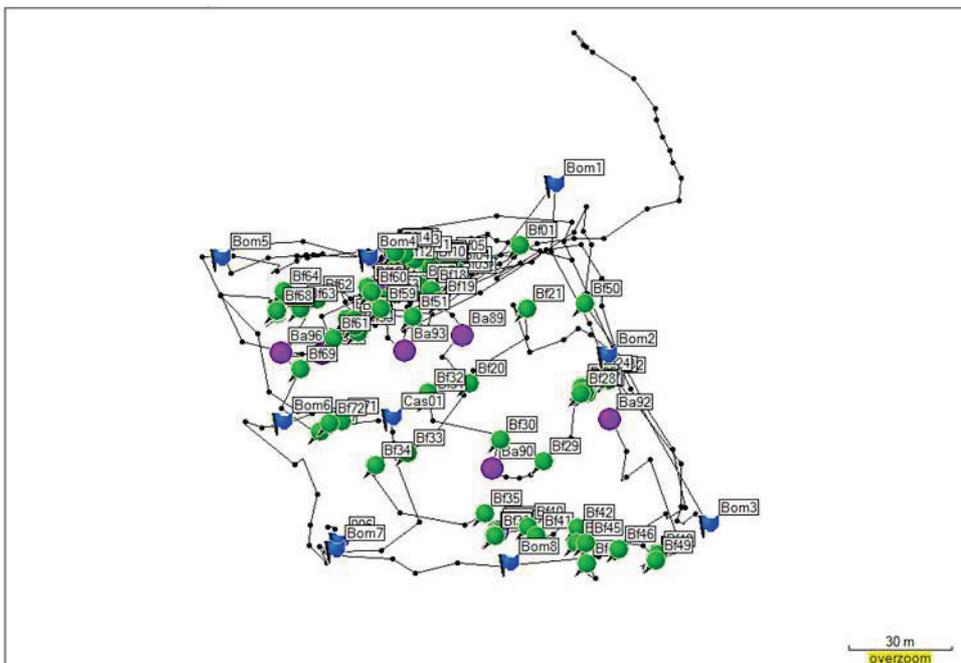


Figura 07. Distribuição dos indivíduos de açai – Parcela Bonfim.

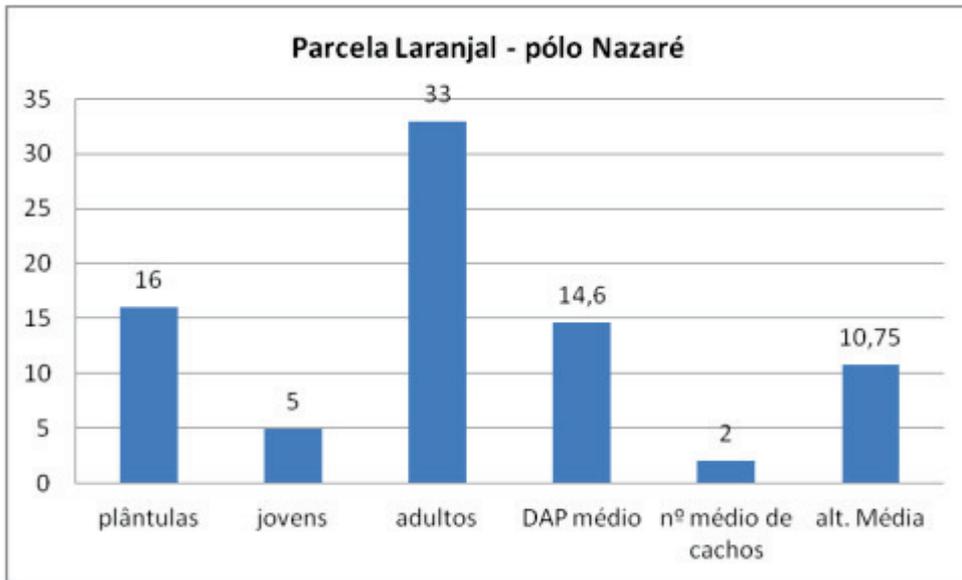


Gráfico 07. Parcela Laranjal – Distribuição do açáí.
 Fonte: PRONATURA, 2011.

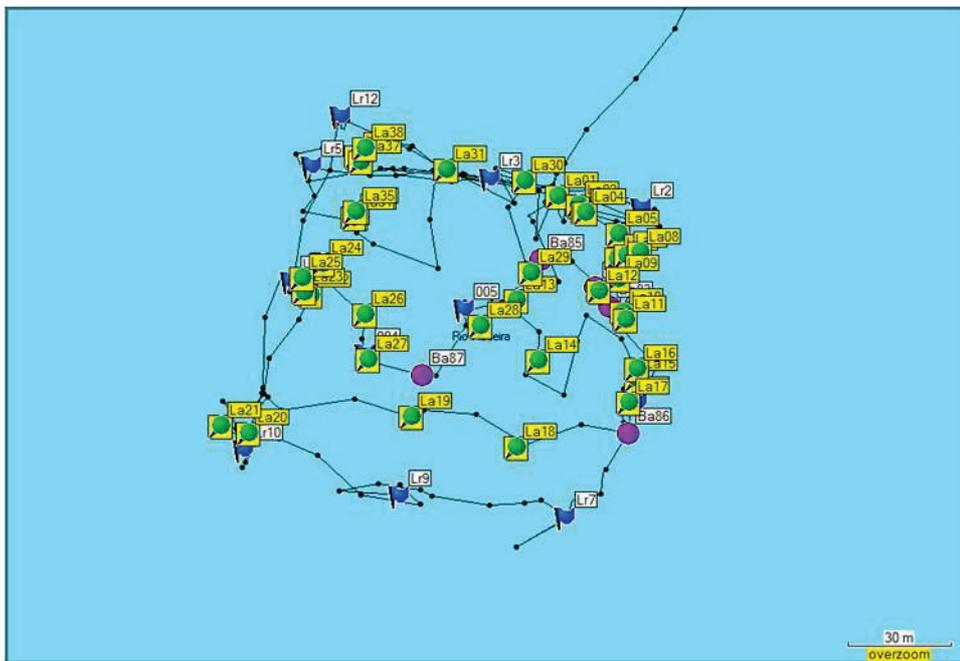


Figura 08. Distribuição dos indivíduos de açáí – Parcela Laranjal.

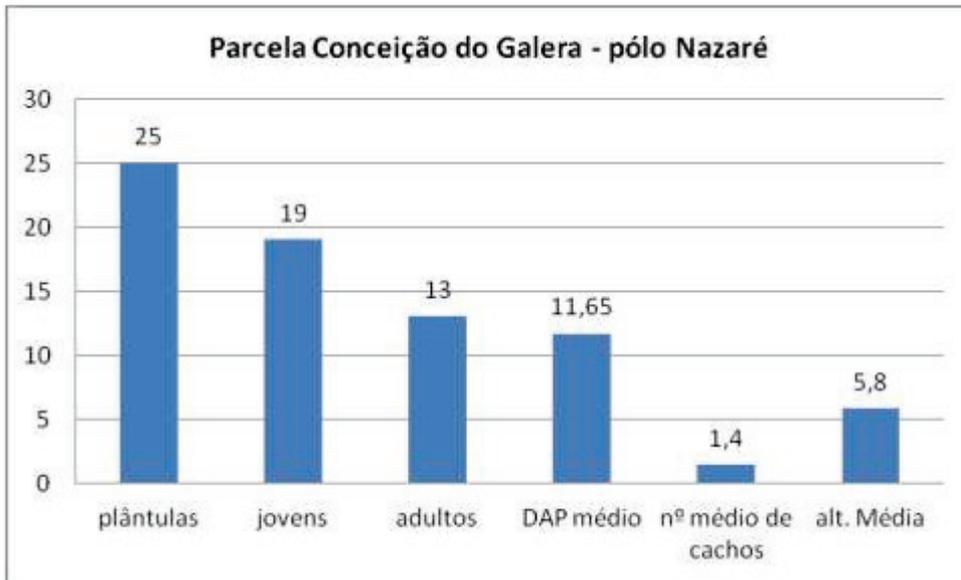


Gráfico 08. Parcela Conceição do Galera – Distribuição do açai.
Fonte: PRONATURA, 2011.

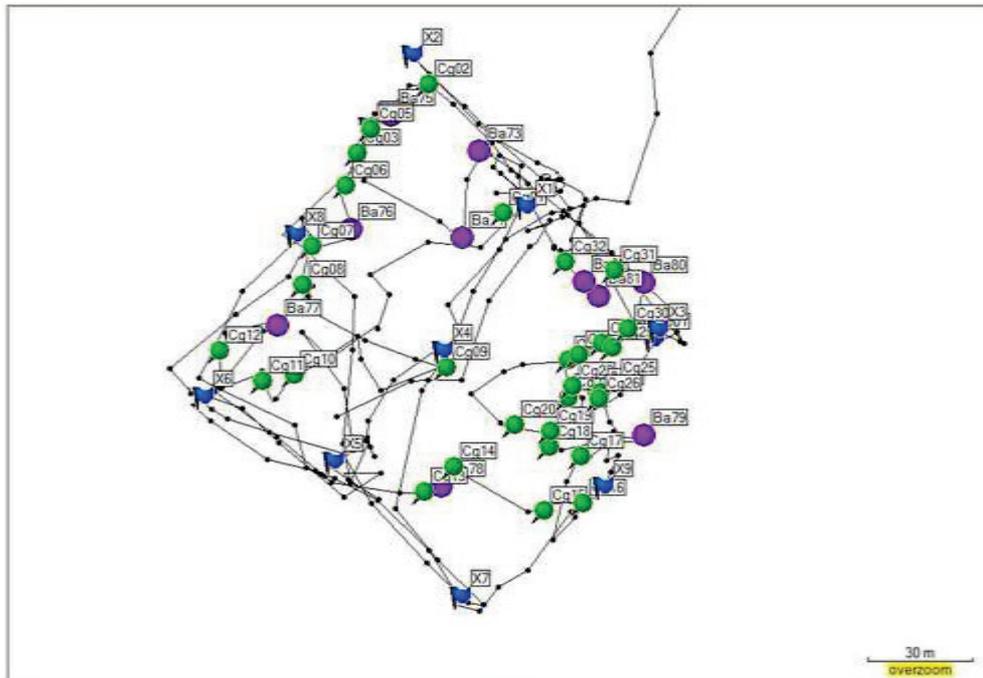


Figura 09. Distribuição dos indivíduos de açai – Parcela Conceição do Galera.

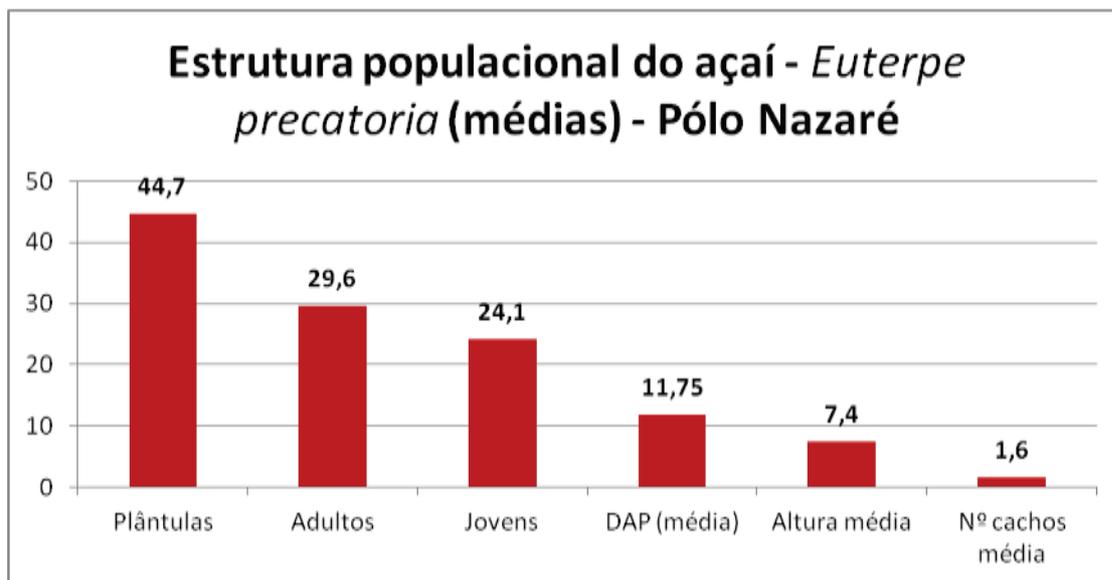


Gráfico 09 – Estrutura populacional do açaí (médias) nas parcelas do pólo Nazaré.
Fonte: PRONATURA, 2011.

O gráfico 09 resume as médias dos parâmetros avaliados nas populações de açaí (*Euterpe precatoria*) no pólo Nazaré, a média para o nº de plântulas por hectare no pólo é de 44,7 indivíduos/ha, o número de árvores adultas e produtivas é de 29,6 adultos/ha, os jovens correspondem à 24,1 jovens /ha, o DAP médio para o pólo Nazaré encontrado foi de 11,75 cm e a altura média é de 7,4 metros. As árvores de açaí deste pólo em média apresentam 1,6 cachos por árvore.

6 OUTRAS CULTURAS E PRODUTOS EXTRAÍDOS NO PÓLO NAZARÉ

Além do mapeamento do açaí através do método de parcelas, também foi realizado um levantamento com os principais produtores a fim de caracterizar o pólo produtivo quanto à produção de outros produtos. Com base no levantamento realizado para a elaboração do plano de negócios da COOMADE e nos dados secundários disponíveis, dos quais se evidencia o levantamento da produção do baixo e médio Madeira realizado pela IEPAGRO, em 2010.

Desta forma os quadros seguintes sistematizam a produção nos anos de 2009 e 2010 no baixo e médio madeira evidenciando o pólo produtivo de Nazaré. As culturas e produtos verificados foram: Castanha do Brasil, farinha de mandioca, macaxeira e babaçu (este foi verificado quanto à sua ocorrências nas áreas estudadas).

6.1 Castanha do Pará

Analisando-se a produção de Castanha do Brasil no pólo Nazaré a partir do levantamento realizado pela PRONATURA em Novembro de 2011 para a elaboração do Plano de Negócios foram identificados 34 produtores dos quais 15 apontaram a produção de Castanha do Pará coletada nas áreas próximas a essas localidades totalizando 1.710 latas de Castanha do Brasil (latas de 18 litros), produzidas e comercializadas no ano de 2010. Ver detalhamento no quadro 07.

QUADRO 07. Produtores (coletores) de Castanha do Brasil no pólo Nazaré – Unidade de medida latas de 18 litros.

PRODUTORES	Comunidade	Quantidade Vendida (2010)
1 - EDINALDO VIANA DA COSTA	Curicacas	50
2 - MANOEL BRITO DE CASTRO	Curicacas	100
3 - MIZAE LIMA SOBREIRO	Curicacas	300
4 - FRANCISCO SABINO BARBOSA	Curicacas	150
5 - ANILDO PERREIRA DE LIMA	Boa Vitória	0
6 - ANTONIO PERREIRA LIMA	Boa Vitória	0
7 - JOSÉ PEREIRA GOMES	Conceição do Galera	0
8 - * ANTÔNIO BRITO (CATITU)	Conceição do Galera	0
9 - IRAILTON FERREIRA DA SILVA (BALTA)	Conceição do Galera	0
10 - ** ANTÔNIO JORGE (GABRIEL)	Conceição do Galera	0
11 - ** JOÃO BOSCO CEVALIUM	Conceição do Galera	0
12 - ALCIDES BRAGA DE OLIVEIRA	Laranjal	0
13 - LAURO FRANÇA	Laranjal	0
14 - ** SEBASTIÃO BRITO RAMOS (BIBICA)	Laranjal	0
15 - AITON SILVA RODRIGUES (BADÚ)	Laranjal	0
16 - EDIMUNDO MONTEIRO (DEDE)	Laranjal	0
17 - RAIMUNDO HENRIQUE BARROS JR	Bonfim	0
18 - SILVANO NOGUEIRA BARROS	Bonfim	0
19 - CLODOALDO MARTINS NASCIMENTO	Santa Catarina	60
20 - ** JOÃO LEANDRO	Santa Catarina	0
21 - FRANCISCO MELO DA ROCHA	Santa Catarina	50
22 - * RAIMUNDO CLADIO DA SILVA SANTOS	Santa Catarina	320

23 - * MANOEL MARTINS DO SANTOS	Santa Catarina	100
24 - DOMINGOS SOARES DAMASCENO	Ilha de Itacema	100
25 - RAIMUNDO SERGIOMAR R. BARROS	Pombal	80
26 - JOÃO BOSCO DOS S. NOGUEIRA	Pombal	100
27 - RAIMUNDO BARROS RAMOS	Pombal	100
28 - AGNALDO NOGUEIRA DOS REIS	Pombal	0
29 - JOAQUIM BARROS	Pombal	80
30 - ARMINDO ROSARIO ALVES	Pombal	80
31 - FRANCISCO CARLOS ARAUJO	Tira Fogo	0
32 -*** MARIVANI DOS REIS DA SILVA	Tira Fogo	0
32 - LUIZ CLAUDIO	Nazaré	0
34 - RAIMUNDO VIANA DE BRITO	Curicacas	40
Total		1.710 latas

Fonte: PRONATURA - Levantamento plano de negócios – pólo Nazaré (Novembro 2011). Dados não publicados.

OBS: * Complemento como atravessador, * *informações de terceiros e *** cooperado.

O quadro 08 abaixo mostra a produção de Castanha do Brasil por comunidade na Região do Baixo e Médio Rio Madeira de acordo com levantamentos realizados em 2010, pelo IEPAGRO. A produção corresponde ao relatado pelos produtores para o ano de 2009.

De acordo com o levantamento realizado pela IEPAGRO (2010) em 2009 a produção das comunidades do pólo Nazaré foram: Santa Catarina – 460 latas, Pombal – 160 latas, Papagaio – 390 latas, Prainha – 10 latas, Nazaré – 200 latas, Laranjal – 60, Ilha de Itacema – 49 latas, Curicacas – 160 latas, Conceição do Galera – 8 e Boa Vitória – 72 latas.

QUADRO 08. Produção de Castanha do Brasil (2009) Baixo e Médio Rio Madeira - dados levantamento IEPAGRO (2010):

Comunidade	Nº de produtores	Produção (2009)
Aliança	2	160
Belmont	7	440
Boa Fé	2	16
Boa Vista	1	6
Boa Vitória	3	72
Bom Jardim	7	622
Bom Serazinho	3	675
Brasileira	3	310
Calama	6	86
Canarana	3	570

Conceição do Galera	1	8
Cujubim Grande	2	19
Cujubinzinho	1	30
Curicacas	2	160
Firmeza	3	126
Fortaleza	2	122
Ilha de Assunção	2	120
Ilha dos Maruins	2	150
Ilha de Iracema	2	49
Ilha Nova	1	50
Itacoã	3	180
Lago do Jamarizinho	2	103
Laranjal	1	60
Maravilha	2	250
Mutum	5	480
Nazaré	5	200
Niterói	2	115
Nova Aliança	2	142
Nova Esperança	3	280
Papagaio	3	390
Pombal	2	160
Porto Chuelo	5	310
Prainha	1	10
Prosperidade	2	80
Santa Catarina	7	460
São Carlos	3	210
São João Batista	1	500
São Miguel	6	110
São Sebastião	4	265
Silveira	2	108
Terra Caída	9	369
Vila Maici	1	270
Total		8.843 latas

Fonte: Elaborado a partir dos dados brutos do Relatório IEPAGRO, 2010.

6.2 Macaxeira

A partir do levantamento realizado pela PRONATURA em Novembro de 2011 para a elaboração do Plano de Negócios foram identificados 34 produtores dos quais 26 apontaram a produção de macaxeira em suas áreas totalizando 5.658 sacas de 60 kg (339.480 quilos de macaxeira), produzidas e comercializadas no ano de 2010. Ver detalhamento no quadro 09.

QUADRO 09. Produção de macaxeira – Pólo Nazaré (Sacas de 60 kg).

PRODUTORES	Comunidade	Quantidade Vendida (2010)
1 - MANOEL BRITO DE CASTRO	Curicacas	100
2 - MIZAE LIMA SOBREIRO	Curicacas	200
3 - VIRGILIO NASCIMENTO	Curicacas	480

4 - FRANCISCO SABINO BARROSO	Curicacas	40
5 - DOMICIO BELEZA BRITO (CABOCLO)	Curicacas	300
6 - ADALMIR VIANA DE CASTRO	Curicacas	400
7 - SIMAURO DE CASTRO	Curicacas	100
8 - LINHARES VIANA DE CASTRO	Curicacas	1000
9 - EDIMILSON FERREIRA LEITE	Boa Vitória	0
10 - IZALDE PERREIRA GONÇALVES	Boa vitória	0
11 - ANILDO PERREIRA DE LIMA	Boa Vitória	0
12 - ANTONIO PERREIRA LIMA	Boa Vitória	0
13 - * ANTÔNIO BRITO (CATITU)	Conceição do Galera	500
14 - IRAILTON FERREIRA DA SILVA (BALTA)	Conceição do Galera	0
15 - ** ANTÔNIO JORGE (GABRIEL)	Conceição do Galera	0
16 - ALCIDES BRAGA DE OLIVEIRA	Laranjal	20
17 - LAURO FRANÇA	Laranjal	150
18 - SEBASTIÃO BRITO RAMOS (BIBICA)	Laranjal	0
19 - AITON SILVA RODRIGUES (BADÚ)	Laranjal	130
20 - EDIMUNDO MONTEIRO (DEDE)	Laranjal	150
21 - RAIMUNDO HENRIQUE BARROS JR	Bonfim	400
22 - SILVANO NOGUEIRA BARROS	Bonfim	50
23 - ** JOÃO SOARES DAMASCENO	Ilha de Iracema	20
24 - ODILIO RIBEIRO DA SILVA	Ilha de Iracema	128
25 - ANILDO DA SILVA RODRIGUES	Pombal	50
26 - AMILTON SOARES DE LIMA	Tira Fogo	300
27 - SINVALDO BATISTA ROCHA	Boa Hora	100
28 - ADILSON DE LIMA BRITO	Boa Hora	100

29 - ELSON DE LIMA BRITO	Verificar	120
30 - VALDINO PRESTE FERREIRA	Boa Hora	0
31 - LUIZ CLAUDIO	Nazaré	120
32 - CLAUDEIR LOBATO SENA	Nazaré	200
33 - RAIMUNDO VIANA DE BRITO	Curicacas	200
34 - EDINALDO VIANA DA COSTA	Verificar	300
Total		5.658 sacas

Fonte: PRONATURA - Levantamento plano de negócios – pólo Nazaré (Novembro 2011). Dados não publicados.

OBS: * Complemento como atravessador, * *informações de terceiros e *** cooperado.

QUADRO 10. Produção de macaxeira – pólo Nazaré – sacas de 60 kg.

Comunidade	Nº de produtores (Macaxeira)	Produção (2009)
Aliança	2	12
Belmont	14	8
Boa Fé	2	2
Boa Hora	2	2
Boa Vista	1	1
Boa vitória	6	742
Bom Jardim	9	2.138
Bom Serazinho	8	970
Bonfim	2	650
Brasileira	7	510
Calama	6	150
Canarana	3	540
Conceição do Galera	1	12
Cujubim Grande	10	575

Cujubinzinho	11	741
Curicacas	15	2.442
Ilha Assunção	1	15
Ilha de Iracema	1	120
Ilha de Maruins	4	1.140
Ilha dos periquitos	1	150
Ilha dos Veados	2	2.120
Ilha Nova	1	40
Itacoã	19	1.063
Lago Jamarizinho	1	100
Mutum	7	2.208
Nazaré	9	1.050
Nova Aliança	13	763
Nova Esperança	1	300
Papagaio	3	300
Patoá	1	100
Pau D'Arco	2	800
Pombal	4	416
Porto Chuelo	3	205
Prainha	1	100
Prosperidade	3	58
Ressaca	2	90
Santa Catarina	2	32
Santa Luzia	2	100
Santo Antonio	3	300
São Carlos	5	230
São José da Praia	2	130

São Miguel	7	1.148
Silveira	3	1.315
Sobral	2	120
Terra Caída	23	2.163
Tira Fogo	2	110
Total	229	26.281

Fonte: Elaborado a partir dos dados brutos do Relatório IEPAGRO, 2010.

6.3 Farinha de Mandioca

A partir do levantamento realizado pela PRONATURA em Novembro de 2011 para a elaboração do Plano de Negócios foram identificados 34 produtores dos quais 13 apontaram a produção de farinha totalizando 761 sacas de 45 kg (34.245 quilos de farinha de mandioca), produzidas e comercializadas no ano de 2010. Ver detalhamento no quadro 11.

QUADRO 11. Produção de farinha de mandioca – Pólo Nazaré (Sacas de 45 kg).

PRODUTORES	Comunidade	Quantidade Vendida (2010)
1 - MANOEL BRITO DE CASTRO	Curicacas	0
2 - MIZAE LIMA SOBREIRO	Curicacas	0
3 - VIRGILIO NASCIMENTO	Curicacas	0
4 -FRANCISCO SABINO BARROSO	Curicacas	40
5 - DOMICIO BELEZA BRITO (CABOCLO)	Curicacas	100
6 - ADALMIR VIANA DE CASTRO	Curicacas	0
7 - SIMAURO DE CASTRO	Curicacas	0
8 - LINHARES VIANA DE CASTRO	Curicacas	0
9 - EDIMILSON FERREIRA LEITE	Boa Vitória	40
10 - IZALDE PERREIRA GONÇALVES	Boa Vitória	50
11 - ANILDO PERREIRA DE LIMA	Boa Vitória	15

12 - ANTONIO PERREIRA LIMA	Boa Vitória	9
13 - * ANTÔNIO BRITO (CATITU)	Conceição do Galera	0
14 - IRAILTON FERREIRA DA SILVA (BALTA)	Conceição do Galera	175
15 - ** ANTÔNIO JORGE (GABRIEL)	Conceição do Galera	80
16 - ALCIDES BRAGA DE OLIVEIRA	Laranjal	0
17 - LAURO FRANÇA	Laranjal	0
18 - SEBASTIÃO BRITO RAMOS (BIBICA)	Laranjal	50
19 - AITON SILVA RODRIGUES (BADÚ)	Laranjal	0
20 - EDIMUNDO MONTEIRO (DEDE)	Laranjal	0
21 - RAIMUNDO HENRIQUE BARROS JR	Bonfim	0
22 - SILVANO NOGUEIRA BARROS	Bonfim	0
23 - ** JOÃO SOARES DAMASCENO	Ilha de Iracema	50
24 - ODILIO RIBEIRO DA SILVA	Ilha de Iracema	12
25 - ANILDO DA SILVA RODRIGUES	Pombal	0
26 - AMILTON SOARES DE LIMA	Tira Fogo	0
27 - SINVALDO BATISTA ROCHA	Boa Hora	0
28 - ADILSON DE LIMA BRITO	Boa Hora	0
29 - ELSON DE LIMA BRITO	Boa Hora	0
30 - VALDINO PRESTE FERREIRA	Boa Hora	40
31 - LUIZ CLAUDIO	Nazaré	0
32 - CLAUDEIR LOBATO SENA	Nazaré	0
33 - RAIMUNDO VIANA DE BRITO	Curicacas	0
34 - EDINALDO VIANA DA COSTA	Verificar	100
Total		761 sacas

Fonte: PRONATURA - Levantamento plano de negócios – pólo Cujubim Grande (Novembro 2011).
Dados não publicados.

QUADRO 12. Produção de Farinha de mandioca – pólo Nazaré – sacas de 45 kg.

Comunidade	Nº de produtores Farinha de mandioca	Produção (2009)
Aliança	10	705
Aliança do Rio Preto	7	490
Belém	1	10
Belmont	6	13
Boa Fé	6	40
Boa Hora	2	53
Boa Vista	5	541
Boa vitória	23	885
Bom Jardim	11	370
Bom Serazinho	19	90
Bonfim	3	15
Brasileira	6	103
Calama	24	358
Canarana	2	52
Conceição do Galera	10	3.342
Cujubim Grande	13	1.023
Cujubinzinho	15	520
Curicacas	14	337
Demarcação	9	3.245
Firmeza	9	495
Fortaleza	3	118
Igarapé Jatuarana	2	20
Ilha Assunção	7	9.365
Ilha de Iracema	7	244

Ilha de Maruins	3	240
Ilha dos Veados	2	24
Ilha Nova	12	362
Independência	2	800
Itacoã	10	117
Jacarezinho	2	70
Lago Jamarizinho	2	550
Laranjal	2	60
Maravilha	4	140
Mutum	4	140
Nazaré	6	204
Niterói	2	160
Nova Aliança	26	26
Nova Esperança	9	2.620
Papagaio	11	390
Patoá	3	170
Pombal	6	232
Porto Chuelo	6	493
Prosperidade	4	51
Ressaca	11	815
Santa Catarina	12	587
Santa Isabel	2	450
São Carlos	11	403
São José da Praia	3	250
São Miguel	13	891
Silveira	9	640
Terra Caída	22	404

Tira Fogo	8	500
Vila Maici	2	140
Vista Alegre	1	30
Total	424	34.393 sacas

Fonte: Elaborado a partir dos dados brutos do Relatório IEPAGRO, 2010.

6.4 Babaçu

Na região compreendida pelo pólo Nazaré não há grandes áreas de ocorrência de babaçu nos terrenos de terras baixas (várzeas). Sendo o babaçu uma espécie característica de áreas de terra firme e áreas degradadas, diante das características das áreas, a ocorrência do babaçu não foi significativa (ou seja baixa ocorrência, nas áreas de floresta preservada).

Observou-se a ocorrência de outra espécie de palmeira que tem maior afinidade por terrenos alagados durante o período de cheia do Rio Madeira, o ouricuri. Não foi observado nas comunidades a exploração do coco do babaçu.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O pólo Nazaré apresenta grandes quantidades de açaí com potencial para beneficiamento. No entanto as populações dessa espécie (*Euterpe precatoria*) apresentam características de populações em formação, com baixa quantidade de cachos (1,4 cachos), quando comparados à média para a espécie (3 cachos). Neste pólo pode-se observar investimentos dessas comunidades no plantio de açaí, demonstrando o interesse em explorar esse recurso enquanto fonte de renda.

Em Nazaré a realidade de campo observada indica que há áreas com grandes quantidades de açaí que não são exploradas comercialmente, provavelmente pela dificuldade apresentada no transporte deste produto bastante perecível. As agroindústrias representam uma grande possibilidade de exploração deste açaí, pois com elas torna-se possível o beneficiamento deste produto que poderá ser escoado já empacotado em sachês de polpa de açaí congelado.

As dificuldades encontradas por estas comunidades são:

a) Dificuldades com o transporte e a venda dos produtos com preço justo – a maioria das vezes os produtores acabam vendendo para atravessadores que não valorizam o produto, evitando assim as dificuldades do escoamento dessa produção.

b) A falta de organização social (a grande maioria não está vinculado à cooperativas ou associações) o que dificulta as ações coletivas para a melhoria das condições de comercialização dos seus produtos;

c) A colheita do açaí é realizada individualmente, ou seja, não há um sistema de organização ou planejamento para a extração conjunta do açaí, e as demais atividades em torno deste produto também ocorrem individualmente.

d) Grande parte do açaí é extraído em áreas públicas, fato este que expõe os extrativistas à situações previstas na lei de crimes ambientais – pois estes muitas vezes extraem dentro de Unidades de Conservação e outras áreas não autorizadas.

e) Nos dois pólos não há água tratada disponível para o beneficiamento correto do açaí e das outras frutas, o que torna-se economicamente relevante, pois água de qualidade é indispensável para estas atividades. As comunidades reconhecem este problema como vital para a implementação das agroindústrias.

Apesar das quantidades expressivas de açaí encontradas nos dois pólos torna-se necessário, para garantir a sustentabilidade da ocorrência desta espécie, capacitações visando o uso sustentável deste recurso através de boas práticas de manejo, e estimular o plantio de açaí (que pode ocorrer através do transplante de árvores jovens) em áreas próximas às comunidades, o que facilita a exploração deste recurso uma vez que ele ficará mais próximo do local de beneficiamento, minimizando o esforço da colheita.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

SHANLEY, P & MEDINA, G., **Frutíferas e plantas úteis na vida Amazônica**. Embrapa/CIFOR, IMAZON, 2005.

MIRANDA, I. P. de A., A. RABELO; C.R.BUENO; E.M.BARBOSA; M.N.S.RIBEIRO. **Frutos de Palmeiras da Amazônia**. MCT – Instituto nacional de Pesquisas da Amazônia – INPA. Manaus, 2001.

LORENZI, H. *et al*; **Palmeiras brasileiras e exóticas cultivadas**. Nova Odessa, SP. Instituto Plantarum, 2004.

IEPAGRO. **RELATÓRIO PROJETO DAS AGROINDÚSTRIAS PARA O MÉDIO E BAIXO RIO MADEIRA** - *Programa de Ações à Jusante*
AHE Santo Antônio. 2010.

APÊNDICES

APÊNDICE – DADOS BRUTOS – LEVANTAMENTO PARCELAS DO PÓLO NAZARÉ

PARCELA 01: CONCEIÇÃO DO GALERA (PÓLO NAZARÉ)

Coletores:	Equipe técnica (Gean, Cassimiro) Comunitários (Romão e Jeferson)						
Ambiente:	Várzea						
Local:	Conceição do Galera (Nazaré)						
Data:	15/12/2011						
Legenda de códigos:							
BA = bacaba; CG= açaí; P = plântula X= marcos da parcela							
Ponto GPS	DAP (cm)	Altura estimada (metros)	Plântula	Jovem	Adulto	Cachos presentes/nº de cachos	Estado do cacho
CG1	42 cm	12 m	-	X	-	-	-
BA73	-	-	-	-	-	-	-
BA74	-	-	-	-	-	-	-
CG2	50 cm	15 m	-	-	X	2	Maduro
P1	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P2	-	0,5 m	X	-	-	-	-
CG3	51 cm	12 m	-	-	X	1	Maduro
BA75	-	-	-	-	-	-	-
CG4	30 cm	6 m	-	X	-	0	-
CG5	13 cm	2 m	-	X	-	0	-
CG6	44 cm	8 m	-	X	-	0	-
BA76	-	-	-	-	-	-	-
CG7	54 cm	16 m	-	-	X	2	Maduro
CG8	57 cm	18 m	-	-	X	2	Maduro
P3	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P4	-	0,5 m	X	-	-	-	-
CG9	47 cm	15 m	-	-	X	2	Maduro
P5	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P6	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P7	-	0,5 m	X	-	-	-	-
CG10	55 cm	15 m	-	-	X	3	Maduro
CG11	30 cm	7 m	-	X	-	0	-
CG12	20 cm	6 m	-	X	-	0	-
BA77	-	-	-	-	-	-	-
CG13	44 cm	12 m	-	-	x	0	-

CG14	14 cm	4 m	-	X	-	0	-
BA78	-	-	-	-	-	-	-
P8	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P9	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P10	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P11	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P12	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P13	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P14	-	0,5 m	X	-	-	-	-
CG15	48 cm	18 m	-	-	X	2	Maduro
CG16	12 cm	3 m	-	X	-	0	-
CG17	35 cm	8 m	-	X	-	0	-
P15	-	0,5 m	X	-	-	-	-
BA79	-	-	-	-	-	-	-
P16	-	0,5 m	X	-	-	-	-
CG18	54 cm	12 m	-	X	-	-	-
P17	-	0,5 m	X	-	-	-	-
CG19	54 cm	12 m	-	-	X	0	-
CG20	53 cm	13 m	-	-	X	1	Maduro
P18	-	0,5 m	X	-	-	-	-
CG21	21 cm	5 m	-	X	-	0	-
CG22	53 cm	13 m	-	-	X	0	-
P19	-	0,5 m	X	-	-	-	-
CG23	21 cm	6 m	-	X	-	-	-
P20	-	0,5 m	X	-	-	-	-
CG24	18 cm	6 m	-	X	-	-	-
CG25	44 cm	18 m	-	-	X	1	Maduro
P21	-	0,5 m	X	-	-	-	-
CG26	13 cm	3,5 m	-	X	-	0	-
CG27	15 cm	4 m	-	X	-	0	-
CG28	13 cm	3 m	-	X	-	0	-
P22	-	0,5 m	X	-	-	-	-
CG29	22 cm	6,5 m	-	X	-	-	-

P23	-	0,5 m	X	-	-	-	-
CG30	43 cm	12 m	-	X	-	-	-
CG31	44 cm	10 m	-	X	-	-	-
BA80	-	-	-	-	-	-	-
CG32	58 cm	18 m	-	-	X	3	Maduro
P24	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P25	-	0,5 m	X	-	-	-	-
BA 81	-	-	-	-	-	-	-
BA82	-	-	-	-	-	-	-

PARCELA 02: BONFIM (PÓLO NAZARÉ)

Coletores:	Equipe técnica (Gean, Cassimiro) Comunitários (Romão e Jeferson)
Ambiente:	Terra firme/ várzea alta
Local:	Comunidade Bonfim (Nazaré)
Data:	16/12/2011

Legenda de códigos:

BA = bacaba; Bf= açai; P = plântula BO= marcos da parcela

Ponto GPS	DAP (cm)	Altura estimada (metros)	Plântula	Jovem	Adulto	Cachos presentes/nº de cachos	Estado do cacho
Bf01	51 cm	16 m	-	-	X	3	Maduro
Bf02	55 cm	14 m	-	-	X	2	Verde
Bf03	50 cm	16 m	-	-	X	4	Maduro
Bf04	52 cm	17 m	-	-	X	4	Maduro
Bf05	50 cm	18 m	-	-	X	2	Maduro
Bf06	47 cm	17 m	-	-	X	2	Maduro
Bf07	55 cm	13 m	-	-	X	3	Maduro
Bf08	38 cm	10 m	-	X	-	0	-
Bf09	44 cm	12 m	-	-	X	2	Maduro
Bf10	45 cm	12 m	-	-	X	2	Verde
Bf11	40 cm	14 m	-	-	X	4	verde
Bf12	51 cm	14 m	-	-	X	3	Verde
Bf13	15 cm	2,5 m	-	X	-	0	-
Bf14	20 cm	5 m	-	X	-	0	-
BA88	-	-	-	-	-	-	-
P1	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P2	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P3	-	0,5 m	X	-	-	-	-
Bf15	13 cm	3 m	-	X	-	0	-
Bf16	46 cm	16 m	-	-	X	1	Maduro
Bf17	26 cm	7 m	-	X	-	0	-
P4	-	0,5 m	X	-	-	-	-
Bf18	50 cm	15 m	-	-	X	2	Verde
Bf19	39 cm	18 m	-	-	X	0	-
Bf20	47 cm	18 m	-	-	X	2	Maduro
Bf21	51 cm	18 m	-	-	X	3	Maduro

Bf22	48 cm	13 m	-	-	X	1	Verde
Bf23	45 cm	13 m	-	-	X	3	Maduro
Bf24	39 cm	13 m	-	-	X	1	Maduro
Bf25	49 cm	15 m	-	-	X	0	-
Bf26	47 cm	15 m	-	-	X	3	Maduro
Bf27	49 cm	19 m	-	-	X	0	-
Bf28	45 cm	12 m	-	-	X	1	Maduro
Bf29	38 cm	8 m	-	X	-	0	-
BA90	-	-	-	-	-	-	-
Bf30	39 cm	10 m	-	X	-	0	-
Bf31	44 cm	14 m	-	-	X	3	Maduro
Bf32	56 cm	20 m	-	-	X	1	Verde
Bf33	53 cm	20 m	-	-	X	2	Maduro
Bf34	64 cm	20 m	-	-	X	2	Maduro
Bf35	52 cm	18 m	-	-	X	2	Maduro
Bf36	52 cm	13 m	-	-	X	2	Verde
Bf37	48 cm	15 m	-	-	X	0	-
Bf39	48 cm	14 m	-	-	X	2	Maduro
BA91	-	-	-	-	-	-	-
Bf40	29 cm	20 m	-	-	X	0	-
Bf41	46 cm	15 m	-	-	X	2	Verde
Bf42	56 cm	16 m	-	-	X	0	-
Bf43	52 cm	20 m	-	-	x	2	Maduro
P5	-	0,5 m	X	-	-	-	-
Bf44	47 cm	7 m	-	X	-	0	-
Bf45	16 cm	4 m	-	X	-	0	-
P6	-	0,5 m	X	-	-	-	-
Bf46	18 cm	5 m	-	X	-	0	-
P7	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P8	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P9	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P10	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P11	-	0,5 m	X	-	-	-	-

Bf47	50 cm	18 m	-	-	X	3	Maduro
Bf48	40 cm	10 m	-	X	-	0	-
Bf49	47 cm	15 m	-	-	X	3	Maduro
Bf50	40 cm	10 m	-	X	-	0	-
BA92	-	-	-	-	-	-	-
Bf51	46 cm	20 m	-	-	X	0	-
Bf52	44 cm	14 m	-	-	X	0	-
Bf53	17 cm	4 m	-	X	-	0	-
Bf54	48 cm	17 m	-	-	X	1	Maduro
Bf55	42 cm	20 m	-	-	X	2	Verde
Bf56	52 cm	20 m	-	-	X	2	Verde
Bf57	49 cm	12 m	-	-	X	0	-
Bf58	14 cm	4 m	-	X	-	0	-
Bf59	23 cm	6 m	-	X	-	0	-
Bf60	48 cm	18 m	-	-	X	2	Maduro
BA94	-	-	-	-	-	-	-
Bf61	56 cm	12 m	-	-	X	0	-
Bf62	54 cm	15 m	-	-	X	3	Maduro
Bf63	47 cm	13 m	-	-	X	1	Maduro
Bf64	44 cm	11 m	-	-	X	2	Maduro
Bf65	42 cm	12 m	-	-	X	0	-
Bf66	34 cm	10 m	-	X	-	0	-
Bf67	40 cm	15 m	-	-	X	2	
Bf68	42 cm	13 m	-	-	X	0	-
BA95	-	-	-	-	-	-	-
Bf69	14 cm	3 m	-	X	-	0	-
Bf70	13 cm	3 m	-	X	-	0	-
P12	-	0,5 m	X	-	-	-	-
Bf71	16 cm	4 m	-	X	-	0	-
Bf72	29 cm	6 m	-	X	-	0	-
P13	-	0,5 m	X	-	-	-	-

PARCELA 03: SANTA CATARINA (PÓLO NAZARÉ)

Coletores:	Equipe técnica (Gean, Cassimiro) Comunitários (Romão e Jeferson)
Ambiente:	Terra firme

Local:	Santa Catarina (Nazaré) Sr. Sidney						
Data:	17/12/2011						
Legenda de códigos:							
BA = bacaba; SC= açai; P = plântula Sta= marcos da parcela							
Ponto GPS	DAP (cm)	Altura estimada (metros)	Plântula	Jovem	Adulto	Cachos presentes/nº de cachos	Estado do cacho
Sc01	52 cm	13 m	-	-	X	3	Maduro
Sc02	38 cm	10 m	-	X	-	0	-
P1	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P2	-	0,5 m	X	-	-	-	-
Sc03	46 cm	19 m	-	-	X	3	Maduro
Sc04	40 cm	13	-	-	x	0	-
P3	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P4	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P5	-	0,5 m	X	-	-	-	-
BA97	-	-	-	-	-	-	-
Sc05	24 cm	7 m	-	X	-	0	-
Sc06	49 cm	12 m	-	-	X	0	-
P6	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P7	-	0,5 m	X	-	-	-	-
Sc07	46 cm	18 m	-	-	X	2	Maduro
P8	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P9	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P10	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P11	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P12	-	0,5 m	X	-	-	-	-
Sc08	48 cm	18 m	-	-	X	2	Maduro
Sc09	18 cm	2,5 m	-	X	-	0	-
Sc10	16 cm	3 m	-	X	-	0	-
Sc11	45 cm	15 m	-	-	X	2	Maduro
BA98	-	-	-	-	-	-	-
BA99	-	-	-	-	-	-	-
BA100	-	-	-	-	-	-	-
Sc12	35 cm	10 m	-	x	-	0	-
Sc13	48 cm	10 m	-	X	-	0	-

Sc14	33 cm	8 m	-	X	-	0	-
Sc15	37 cm	9 m	-	X	-	0	-
P13	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P14	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P15	-	0,5 m	X	-	-	-	-
Sc16	52 cm	20 m	-	-	X	2	Maduro
BA101	-	-	-	-	-	-	-
P16	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P17	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P18	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P19	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P20	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P21	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P22	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P23	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P24	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P25	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P26	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P27	-	0,5 m	X	-	-	-	-
Sc17	51 cm	18 m	-	-	X	0	-
BA102	-	-	-	-	-	-	-
BA103	-	-	-	-	-	-	-
P28	-	0,5 m	X	-	-	-	-
Sc18	16 cm	3m	-	X	-	0	-
P29	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P30	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P31	-	0,5 m	X	-	-	-	-
BA104	-	-	-	-	-	-	-
Sc19	48 cm	20 m	-	-	X	3	Maduro
Sc20	40 cm	18 m	-	-	X	1	Maduro
P32	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P33	-	0,5 m	X	-	-	-	-
BA105	-	-	-	-	-	-	-

P34	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P35	-	0,5 m	X	-	-	-	-
Sc21	12 cm	2 m	-	X	-	0	-
Sc22	12 cm	2 m	-	X	-	0	-
Sc23	10 cm	2 m	-	X	-	0	-
Sc24	47 cm	20 m	-	-	X	0	-
Sc25	47 cm	12 m	-	-	X	0	-
P36	-	0,5 m	X	-	-	-	-
BA106	-	-	-	-	-	-	-
P37	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P38	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P39	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P40	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P41	-	0,5 m	X	-	-	-	-
BA107	-	-	-	-	-	-	-
Sc26	36 cm	7 m	-	X	-	0	-
BA108	-	-	-	-	-	-	-
P42	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P43	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P44	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P45	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P46	-	0,5 m	X	-	-	-	-
Sc27	47 cm	15 m	-	-	X	2	Maduro
Sc28	60 cm	20 m	-	-	X	2	Maduro
Sc29	49 cm	17 m	-	-	X	0	-
Sc30	49 cm	18 m	-	-	X	2	Maduro
P47	-	0,5 m	X	-	-	-	-
Sc31	25 cm	7 m	-	X	-	0	-
Sc32	39 cm	10 m	-	X	-	0	-
Sc33	42 cm	18 m	-	-	X	1	Verde
Sc34	53 cm	20 m	-	-	X	3	Maduro
P48	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P49	-	0,5 m	X	-	-	-	-

P50	-	0,5 m	X	-	-	-	-
Sc35	47 cm	18 m	-	-	X	3	Maduro
BA109	-	-	-	-	-	-	-
Sc36	53 cm	19 m	-	-	X	2	Maduro
P51	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P52	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P53	-	0,5 m	X	-	-	-	-
Sc37	43 cm	17 m	-	-	X	3	Verde
Sc38	39 cm	15 m	-	-	X	2	Verde
Sc39	13 cm	3 m	-	X	-	0	-
Sc40	47 cm	18 m	-	-	X	4	Maduro
BA110	-	-	-	-	-	-	-
BA111	-	-	-	-	-	-	-
BA112	-	-	-	-	-	-	-
Sc41	22 cm	5 m	-	X	-	0	-
Sc42	43 cm	12 m	-	-	X	3	Maduro
Sc43	53 cm	18 m	-	-	X	3	Verde
Sc44	17 cm	3 m	-	X	-	0	-
Sc45	44 cm	18 m	-	-	X	3	Maduro
Sc46	15 cm	2,5 m	-	X	-	0	-
Sc47	47 cm	18 m	-	-	X	3	Maduro
BA113	-	-	-	-	-	-	-
Sc48	48 cm	15 m	-	-	X	1	Maduro
BA114	-	-	-	-	-	-	-
P54	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P55	-	0,5 m	X	-	-	-	-
Sc49	47 cm	18 m	-	-	X	0	-
Sc50	36 cm	13 m	-	-	X	0	-
Sc51	35 cm	12 m	-	-	X	0	-
P56	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P57	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P58	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P59	-	0,5 m	X	-	-	-	-

P60	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P61	-	0,5 m	X	-	-	-	-
Sc52	29 cm	10 m	-	X	-	0	-
Sc53	39 cm	18 m	-	-	X	1	Maduro
Sc54	50 cm	18 m	-	-	X	1	Maduro
Sc55	30 cm	8 m	-	X	-	0	-
Sc56	37 cm	16 m	-	-	X	0	-
Sc57	20 cm	5 m	-	X	-	0	-
Sc58	14 cm	2 m	-	X	-	0	-
P62	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P63	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P64	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P65	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P66	-	0,5 m	X	-	-	-	-
Sc59	45 cm	18 m	-	-	X	0	-
P67	-	0,5 m	X	-	-	-	-
Sc60	48 cm	15 m	-	-	X	0	-

PARCELA 04: LARANJAL (PÓLO NAZARÉ)

Coletores:	Equipe técnica (Gean, Cassimiro) Comunitários (Romão e Jeferson)
Ambiente:	Terra firme
Local:	Comunidade Laranjal (Nazaré) Leopoldo Barros
Data:	16/12/2011

Legenda de códigos:

BA = bacaba; La= açai; P = plântula Lr= marcos da parcela

Ponto GPS	DAP (cm)	Altura estimada (metros)	Plântula	Jovem	Adulto	Cachos presentes/nº de cachos	Estado do cacho
La01	50 cm	18 m	-	-	X	4	Maduro
La02	65 cm	18 m	-	-	X	4	Maduro
La03	45 cm	16 m	-	-	X	3	Maduro
La04	57 cm	17 m	-	-	X	1	Maduro
La05	51 cm	14 m	-	-	X	3	Maduro
La06	43 cm	15 m	-	-	X	1	Maduro
La07	39 cm	15 m	-	-	X	1	Maduro
La08	36 cm	12 m	-	-	X	2	Verde
La09	41 cm	12 m	-	-	X	2	Verde
La10	50 cm	18 m	-	-	X	5	Maduro
La11	56 cm	22 m	-	-	X	2	Maduro
La12	47 cm	13 m	-	-	X	2	Maduro
BA83	-	-	-	-	-	-	-
P1	-	0,5 m	X	-	-	-	-
BA84	-	-	-	-	-	-	-
BA85	-	-	-	-	-	-	-
La13	40 cm	14 m	-	-	X	1	Maduro
La14	16 cm	2,5 m	-	X	-	0	-
P2	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P3	-	0,5 m	X	-	-	-	-
La15	55 cm	24 m	-	-	X	2	Maduro
La16	55 cm	25 m	-	-	X	3	Maduro
La17	52 cm	23 m	-	-	X	1	Maduro
P4	-	0,5 m	X	-	-	-	-
BA86	-	-	-	-	-	-	-
La18	54 cm	18 m	-	-	X	2	Maduro

La19	54 cm	18 m	-	-	X	2	Maduro
P5	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P6	-	0,5 m	X	-	-	-	-
La20	46 cm	13 m	-	-	X	0	-
La21	50 cm	13 m	-	-	X	2	Verde
La22	44 cm	7 m	-	X	-	0	-
La23	15 cm	3,5 m	-	X	-	0	-
La24	30 cm	6 m	-	X	-	0	-
La25	47 cm	20 m	-	-	X	1	Maduro
La26	48 cm	12 m	-	-	X	1	Maduro
P7	-	0,5 m	X	-	-	-	-
La27	51 cm	15 m	-	-	X	3	Maduro
BA87	-	-	-	-	-	-	-
La28	54 cm	17 m	-	-	X	4	Verde
La29	45 cm	12 m	-	-	X	2	Maduro
La30	50 cm	18 m	-	-	X	2	Maduro
La31	53 cm	20 m	-	-	X	5	Maduro
P8	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P9	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P10	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P11	-	0,5 m	X	-	-	-	-
La32	56 cm	20 m	-	-	x	1	Maduro
La33	47 cm	18 m	-	-	X	2	Verde
La34	14 cm	3 m	-	X	-	0	-
La35	47 cm	20 m	-	-	X	2	Maduro
La36	55 cm	18 m	-	-	X	0	-
P12	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P13	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P14	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P15	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P16	-	0,5 m	X	-	-	-	-
La37	48 cm	13 m	-	-	X	0	-
La38	37 cm	13 m	-	-	X	0	-

PARCELA 05: ILHA DE IRACEMA (PÓLO NAZARÉ)

Coletores:	Equipe técnica (Gean, Cassimiro) Comunitários (Romão e Jeferson)						
Ambiente:	Terra firme						
Local:	Ilha de Iracema (Nazaré) Sr. Adílio						
Data:	17/12/2011						
Legenda de códigos:							
BA = bacaba; IL= açai; P = plântula Ilh= marcos da parcela							
Ponto GPS	DAP (cm)	Altura estimada (metros)	Plântula	Jovem	Adulto	Cachos presentes/nº de cachos	Estado do cacho
IL01	50 cm	13 m	-	-	X	2	Maduro
IL02	13 cm	2,5 m	-	X	-	0	-
P1	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P2		0,5 m	X	-	-	-	-
P3	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P4	-	0,5 m	X	-	-	-	-
IL03	13 cm	4 m	-	X	-	0	-
IL04	61 cm	23 m	-	-	X	3	Maduro
P5	-	0,5 m	X	-	-	-	-
IL05	56 cm	13 m	-	-	X	3	Maduro
IL06	64 cm	20 m	-	-	X	0	-
P6	-	0,5 m	X	-	-	-	-
BA116	-	-	-	-	-	-	-
IL07	66 cm	18 m	-	-	X	4	Maduro
BA117	-	-	-	-	-	-	-
IL08	61 m	18 m	-	-	x	2	Maduro
IL09	61 cm	17 m	-	-	X	4	Verde
IL10	56 cm	15 m	-	-	X	6	Maduro
IL11	60 cm	18 m	-	-	X	2	Verde
IL12	43 cm	16 m	-	-	X	2	Maduro
IL13	26 cm	10 m	-	X	-	0	-
IL14	50 cm	18 m	-	-	X	2	Maduro
IL15	42 cm	20 m	-	-	X	2	Maduro
IL16	45 cm	19 m	-	-	X	2	Verde
IL17	57 cm	16 m	-	-	X	1	Maduro

IL18	50 cm	18 m	-	-	X	3	Verde
BA118	-	-	-	-	-	-	-
IL19	54 cm	18 m	-	-	X	3	Maduro
IL20	47 cm	18 m	-	-	X	0	-
IL21	23 cm	23 m	-	-	X	0	-
IL22	68 cm	20 m	-	-	X	1	Maduro
IL23	50 cm	18 m	-	-	X	2	Maduro
IL24	58 cm	18 m	-	-	X	1	Verde
IL25	47 cm	16 m	-	-	X	0	-
IL26	53 cm	16 m	-	-	X	2	Verde
IL27	12 cm	3 m	-	X	-	0	-
P7	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P8	-	0,5 m	X	-	-	-	-
IL28	12 cm	3,5 m	-	X	-	0	-
IL29	60 cm	14 m	-	-	X	2	Verde
IL30	49 cm	17 m	-	-	X	0	-
P9	-	0,5 m	X	-	-	-	-
BA119	-	-	-	-	-	-	-
IL31	39 cm	20 m	-	-	X	2	Verde
IL32	49 cm	17 m	-	-	X	2	Maduro
IL33	57 cm	18 m	-	-	X	1	Verde
IL34	39 cm	14 m	-	-	X	0	-
BA120	-	-	-	-	-	-	-
P10	-	0,5 m	X	-	-	-	-
IL35	60 cm	12 m	-	-	X	2	Maduro
IL36	52 cm	10 m	-	X	-	0	-
IL37	13 cm	5 m	-	X	-	0	-
P11	-	0,5 m	X	-	-	-	-
IL38	75 cm	12 m	-	-	X	3	Maduro
IL39	37 cm	10 m	-	X	-	0	-
IL40	62 cm	12 m	-	x	-	0	-
IL41	54 cm	10 m	-	X	-	0	-
IL42	15 cm	3,5 m	-	X	-	0	-

IL43	48 cm	10 m	-	X	-	0	-
IL44	24 cm	8 m	-	X	-	0	-
IL45	50 cm	20 m	-	-	X	2	verde
IL46	58 cm	15 m	-	-	X	0	-
IL47	15 cm	2,5 m	-	X	-	0	-
BA121	-	-	-	-	-	-	-

PARCELA 06: PRAINHA (PÓLO NAZARÉ)

Coletores:	Equipe técnica (Gean Carla S. Sganderla e Cassimiro Carreiro Neto) Comunitários (Francisco Romão do nascimento e Jeferson Pinto Tavares)
Ambiente:	Terra firme/várzea alta
Local:	Prainha (Nazaré) Sr. Romão
Data:	18/12/2011

Legenda de códigos:

BA = bacaba; N= açaí; P = plântula Naz= marcos da parcela

Ponto GPS	DAP (cm)	Altura estimada (metros)	Plântula	Jovem	Adulto	Cachos presentes/nº de cachos	Estado do cacho
N01	49 cm	12 m	-	X	-	0	-
N02	10 cm	2 m	-	X	-	0	-
N03	13 cm	2,8 m	-	X	-	0	-
N04	15 cm	3 m	-	X	-	0	-
P1	-	0,5m	X	-	-	-	-
P2	-	0,5m	X	-	-	-	-
P3	-	0,5m	X	-	-	-	-
P4	-	0,5m	X	-	-	-	-
P5	-	0,5m	X	-	-	-	-
P6	-	0,5m	X	-	-	-	-
P7	-	0,5m	X	-	-	-	-
P8	-	0,5m	X	-	-	-	-
BA122	-	-	-	-	-	-	-
P9	-	0,5m	X	-	-	-	-
P10	-	0,5m	X	-	-	-	-
P11	-	0,5m	X	-	-	-	-
P12	-	0,5m	X	-	-	-	-
P13	-	0,5m	X	-	-	-	-
P14	-	0,5m	X	-	-	-	-

P15	-	0,5m	X	-	-	-	-
P16	-	0,5m	X	-	-	-	-
P17	-	0,5m	X	-	-	-	-
P18	-	0,5m	X	-	-	-	-
P19	-	0,5m	X	-	-	-	-
P20	-	0,5m	X	-	-	-	-
P21	-	0,5m	X	-	-	-	-
P22	-	0,5m	X	-	-	-	-
P23	-	0,5m	X	-	-	-	-
N05	21 cm	5 m	-	X	-	0	
N06	43 cm	15 m	-	-	X	3	
N07	21 cm	5 m	-	X	-	0	
N08	34 cm	8 m	-	X	-	0	
P24	-	0,5m	X	-	-	-	-
P25	-	0,5m	X	-	-	-	-
P26	-	0,5m	X	-	-	-	-
P27	-	0,5m	X	-	-	-	-
P28	-	0,5m	X	-	-	-	-
BA123	-	-	-	-	-	-	-
N09	43 cm	15 m	-	-	X	0	-
N10	44 cm	17 m	-	-	X	1	Maduro
N11	14 cm	4,5 m	-	X	-	0	-
P29	-	0,5m	X	-	-	-	-
P30	-	0,5m	X	-	-	-	-
P31	-	0,5m	X	-	-	-	-
N12	10 cm	2,5 m	-	X	-	0	-
N13	10 cm	3,5 m	-	X	-	0	-
N14	13 cm	2,5 m	-	X	-	0	-
N15	12 cm	2,5 m	-	X	-	0	-
P32	-	0,5m	X	-	-	-	-
P33	-	0,5m	X	-	-	-	-
P34	-	0,5m	X	-	-	-	-
P35	-	0,5m	X	-	-	-	-

P36	-	0,5m	X	-	-	-	-
P37	-	0,5m	X	-	-	-	-
P38	-	0,5m	X	-	-	-	-
BA124	-	-	-	-	-	-	-
P39	-	0,5m	X	-	-	-	-
P40	-	0,5m	X	-	-	-	-
P41	-	0,5m	X	-	-	-	-
N16	53 cm	25 m	-	-	X	2	Maduro
P42	-	0,5m	X	-	-	-	-
P43	-	0,5m	X	-	-	-	-
P44	-	0,5m	X	-	-	-	-
P45	-	0,5m	X	-	-	-	-
N17	12 cm	2,5 m	-	X	-	0	-
P46	-	0,5m	X	-	-	-	-
BA125	-	-	-	-	-	-	-
N18	20 cm	2,5 m	-	X	-	0	-
BA126	-	-	-	-	-	-	-
BA127	-	-	-	-	-	-	-
N19	14 cm	2,5 m	-	X	-	0	-
BA128	-	-	-	-	-	-	-
BA129	-	-	-	-	-	-	-
N20	12 cm	3,0 m	-	X	-	0	-
P47	-	0,5m	X	-	-	-	-
P48	-	0,5m	X	-	-	-	-
P49	-	0,5m	X	-	-	-	-
P50	-	0,5m	X	-	-	-	-
P51	-	0,5m	X	-	-	-	-
P52	-	0,5m	X	-	-	-	-
P53	-	0,5m	X	-	-	-	-
P54	-	0,5m	X	-	-	-	-
N21	13 cm	4,5 m	-	X	-	0	-
N22	54 cm	12 m	-	-	X	2	Maduro
N23	14 cm	4 m	-	X	-	0	-

N24	13 cm	3,5 m	-	X	-	0	-
N25	12 cm	2,5 m	-	X	-	0	-
BA130	-	-	-	-	-	-	-
P55	-	0,5m	X	-	-	-	-
N26	14 cm	4,5 m	-	X	-	0	-
N27	13 cm	3 m	-	X	-	0	-
N28	14 cm	4 m	-	X	-	0	-
N29	9 cm	2 m	-	X	-	0	-
N30	38 cm	10 m	-	X	-	0	-
N31	42 cm	15 m	-	-	X	0	-
P56	-	0,5m	X	-	-	-	-
P57	-	0,5m	X	-	-	-	-
P58	-	0,5m	X	-	-	-	-
P59	-	0,5m	X	-	-	-	-
P60	-	0,5m	X	-	-	-	-
P61	-	0,5m	X	-	-	-	-
BA131	-	-	-	-	-	-	-
P62	-	0,5m	X	-	-	-	-
P63	-	0,5m	X	-	-	-	-
P64	-	0,5m	X	-	-	-	-
BA132	-	-	-	-	-	-	-
P65	-	0,5m	X	-	-	-	-
P66	-	0,5m	X	-	-	-	-
P67	-	0,5m	X	-	-	-	-
N32	59 cm	18 m	-	-	X	1	Verde
N33	14 cm	6 m	-	X	-	0	-
BA133	-	-	-	-	-	-	-
N34	38 cm	10 m	-	X	-	0	-
BA134	-	-	-	-	-	-	-
BA135	-	-	-	-	-	-	-
N35	9 cm	2 m	-	X	-	0	-
N36	48 cm	22 m	-	-	X	2	Maduro
BA136	-	-	-	-	-	-	-

N37	10 cm	2 m	-	X	-	0	-
BA137	-	-	-	-	-	-	-
BA138	-	-	-	-	-	-	-
P68	-	0,5m	X	-	-	-	-
P69	-	0,5m	X	-	-	-	-
P70	-	0,5m	X	-	-	-	-
BA139	-	-	-	-	-	-	-
N39	10 cm	2,5 m	-	X	-	0	-
BA140	-	-	-	-	-	-	-
N40	57 cm	25 m	-	-	X	2	Maduro
N41	14 cm	5 m	-	X	-	0	Verde
BA141	-	-	-	-	-	-	-
BA142	-	-	-	-	-	-	-
BA143	-	-	-	-	-	-	-
P71	-	0,5m	X	-	-	-	-
P72	-	0,5m	X	-	-	-	-
P73	-	0,5m	X	-	-	-	-
P74	-	0,5m	X	-	-	-	-
N42	12 cm	3 m	-	X	-	0	-
N43	22 cm	6 m	-	X	-	0	-
N44	11 cm	2 m	-	X	-	0	-
BA145	-	-	-	-	-	-	-
BA146	-	-	-	-	-	-	-
N45	56 cm	15 m	-	-	X	3	verde-
BA147	-	-	-	-	-	-	-
N46	15 cm	6 m	-	X	-	0	-
BA148	-	-	-	-	-	-	-
P75	-	0,5m	X	-	-	-	-
P76	-	0,5m	X	-	-	-	-
P77	-	0,5m	X	-	-	-	-
P78	-	0,5m	X	-	-	-	-
N47	43 cm	12 m	-	X	-	0	-
BA149	-	-	-	-	-	-	-

N48	8 cm	2 m	-	X	-	0	-
P79	-	0,5m	X	-	-	-	-
P80	-	0,5m	X	-	-	-	-
P81	-	0,5m	X	-	-	-	-
N49	17 cm	4 m	-	X	-	0	-
N50	56 cm	8 m	-	x	-	0	-
N51	14 cm	3 m	-	X	-	0	-
N52	47 cm	11 m	-	X	-	0	-
BA150	-	-	-	-	-	-	-
N53	18 cm	3 m	-	X	-	0	-
BA151	-	-	-	-	-	-	-
N54	49 cm	25 m	-	-	X	0	-
BA152	-	-	-	-	-	-	-
P82	-	0,5m	X	-	-	-	-
P83	-	0,5m	X	-	-	-	-
P84	-	0,5m	X	-	-	-	-
P85	-	0,5m	X	-	-	-	-
N55	13 cm	3 m	-	X	-	0	-
BA153	-	-	-	-	-	-	-
BA154	-	-	-	-	-	-	-
P86	-	0,5m	X	-	-	-	-
P87	-	0,5m	X	-	-	-	-
P88	-	0,5m	X	-	-	-	-
P89	-	0,5m	X	-	-	-	-
P90	-	0,5m	X	-	-	-	-
P91	-	0,5m	X	-	-	-	-
P92	-	0,5m	X	-	-	-	-
P93	-	0,5m	X	-	-	-	-
BA155	-	-	-	-	-	-	-
N56	12 cm	2 m	-	X	-	0	-
BA156	-	-	-	-	-	-	-
P94	-	0,5m	X	-	-	-	-
P95	-	0,5m	X	-	-	-	-

P96	-	0,5m	X	-	-	-	-
P97	-	0,5m	X	-	-	-	-
P98	-	0,5m	X	-	-	-	-
P99	-	0,5m	X	-	-	-	-
P100	-	0,5m	X	-	-	-	-
P101	-	0,5m	X	-	-	-	-
BA157	-	-	-	-	-	-	-
P102	-	0,5m	X	-	-	-	-
P103	-	0,5m	X	-	-	-	-
P104	-	0,5m	X	-	-	-	-
P105	-	0,5m	X	-	-	-	-
P106	-	0,5m	X	-	-	-	-
P107	-	0,5m	X	-	-	-	-
P108	-	0,5m	X	-	-	-	-
P109	-	0,5m	X	-	-	-	-
P110	-	0,5m	X	-	-	-	-
P111	-	0,5m	X	-	-	-	-

PARCELA 08: POMBAL (PÓLO NAZARÉ)

Coletores:	Equipe técnica (Gean, Cassimiro) Comunitários (Romão e Jeferson)
Ambiente:	Terra firme/ várzea
Local:	Pombal (Nazaré)
Data:	19/12/2011

Legenda de códigos:

BA = bacaba; Pb= açai; P = plântula Po= marcos da parcela

Ponto GPS	DAP (cm)	Altura estimada (metros)	Plântula	Jovem	Adulto	Cachos presentes/nº de cachos	Estado do cacho
P1	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P2	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P3	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P4	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P5	-	0,5 m	X	-	-	-	-

P6	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P7	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P8	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P9	-	0,5 m	X	-	-	-	-
BA158	-	-	-	-	-	-	-
P10	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P11	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P12	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P13	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P14	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P15	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P16	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P17	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P18	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P19	-	0,5 m	X	-	-	-	-
Pb01	47 cm	15 m	-	-	X	0	-
Pb02	25 cm	8 m	-	X	-	0	-
Pb03	28 cm	10 m	-	X	-	0	-
Pb04	24 cm	6 m	-	X	-	0	-
mPb05	47 cm	18 m	-	-	X	0	-
Pb06	52 cm	20 m	-	-	X	0	-
Pb07	48 cm	20 m	-	-	X	1	Verde
Pb08	38 cm	13 m	-	-	X	1	Verde
Pb09	37 cm	10 m	-	X	-	0	-
Pb10	8 cm	2 m	-	X	-	0	-
P20	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P21	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P22	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P23	-	0,5 m	X	-	-	-	-
Pb11	43 cm	16 m	-	-	X	2	Verde
Pb12	48 cm	15 m	-	-	X	0	-
Pb13	45 cm	20 m	-	-	X	0	-
Pb14	35 cm	18 m	-	-	X	3	Maduro

Pb15	38 cm	20 m	-	-	X	2	Verde
Pb16	38 cm	20 m	-	-	X	2	Maduro
Pb17	47 cm	16 m	-	-	X	1	Maduro
Pb18	49 cm	15 m	-	-	X	1	Maduro
Pb19	42 cm	17 m	-	-	X	1	Maduro
Pb20	46 cm	15 m	-	-	X	4	Verde
Pb21	46 cm	18 m	-	-	X	3	Maduro
Pb22	41 cm	10 m	-	X	-	0	-
BA159	-	-	-	-	-	-	-
Pb23	39 cm	9 m	-	X	-	0	-
Pb24	49 cm	12 m	-	-	X	3	Maduro
Pb25	46 cm	17 m	-	-	X	3	Maduro
P24	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P25	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P26	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P27	-	0,5 m	X	-	-	-	-
Pb26	9 cm	2 m	-	X	-	0	-
Pb27	25 cm	10 m	-	X	-	0	-
Pb28	46 cm	16 m	-	-	X	0	-
Pb29	20 cm	4 m	-	X	-	0	-
Pb30	43 cm	12 m	-	-	X	0	-
Pb31	47 cm	15 m	-	-	X	1	Maduro
BA160	-	-	-	-	-	-	-
P28	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P29	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P30	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P31	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P32	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P33	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P34	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P35	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P36	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P37	-	0,5 m	X	-	-	-	-

P38	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P39	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P40	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P41	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P42	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P43	-	0,5 m	X	-	-	-	-
Pb32	18 cm	5 m	-	X	-	0	-
Pb33	7 cm	2 m	-	X	-	0	-
P44	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P45	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P46	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P47	-	0,5 m	X	-	-	-	-
Pb34	10 cm	2,5 m	-	X	-	0	-
Pb35	14 cm	2,5 m	-	X	-	0	-
P48	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P49	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P50	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P51	-	0,5 m	X	-	-	-	-

PARCELA 09: BOA VITÓRIA (PÓLO NAZARÉ)

Coletores:	Equipe técnica (Gean, Cassimiro) Comunitários (Romão e Jeferson)	
Ambiente:	Terra firme	
Local:	Comunidade Boa Vitória (Nazaré)	Propriedade: Antônio Lima
Data:	20/12/2011	

Legenda de códigos:

BA = bacaba; Bv= açai; P = plântula Boa=marcos da parcela

Ponto GPS	DAP (cm)	Altura estimada (metros)	Plântula	Jovem	Adulto	Cachos presentes/nº de cachos	Estado do cacho
Bv01	26 cm	9 m	-	X	-	0	-
Ba161	-	-	-	-	-	-	-
Ba162	-	-	-	-	-	-	-
P	-	0,5 m	X	-	-	0	-
P	-	0,5 m	X	-	-	0	-
P	-	0,5 m	X	-	-	0	-
Ba163	-	-	-	-	-	-	-
Bv02	40 cm	8 m	-	X	-	0	-

Ba164	-	-	-	-	-	-	-
Bv03	23 cm	8 m	-	X	-	0	-
Bv04	15 cm	3 m	-	X	-	0	-
Bv05	15 cm	5 m	-	X	-	0	-
Bv06	11 cm	2,5 m	-	X	-	0	-
Bv07	51 cm	15 m	-	-	X	3	-
Ba165	-	-	-	-	-	-	-
Ba166	-	-	-	-	-	-	-
Ba167	-	-	-	-	-	-	-
Ba168	-	-	-	-	-	-	-
Ba169	-	-	-	-	-	-	-
Ba170	-	-	-	-	-	-	-
Ba171	-	-	-	-	-	-	-
Ba172	-	-	-	-	-	-	-
Bv08	44 cm	20 m	-	-	X	2	Maduro
Ba173	-	-	-	-	-	-	-
Bv09	39 cm	13 m	-	-	X	2	Maduro
Ba174	-	-	-	-	-	-	-
Ba175	-	-	-	-	-	-	-
Bv10	11 cm	2,5 m	-	X	-	0	-
Ba176	-	-	-	-	-	-	-
Ba177	-	-	-	-	-	-	-
Bv11	30 cm	7 m	-	X	-	0	0
Ba178	-	-	-	-	-	-	-
Bv12	39 cm	18 m	-	-	X	3	verde
Ba179	-	-	-	-	-	-	-
Bv13	26 cm	5 m	-	X	-	0	-
Bv14	42 cm	14 m	-	-	X	3	Maduro
Ba180	-	-	-	-	-	-	-
Bv15	13 cm	3,5 m	-	X	-	0	-
Ba181	-	-	-	-	-	-	-
Bv16	12 cm	3 m	-	X	-	0	-
Bv17	16 cm	5 m	-	X	-	0	-

Bv18	12 cm	2,5 m	-	X	-	0	-
Bv19	7 cm	2 m	-	X	-	0	-
Ba182	-	-	-	-	-	-	-
Ba183	-	-	-	-	-	-	-
Bv20	13 cm	2,5 m	-				
Ba184	-	-	-	-	-	-	-
P	-	0,5 m	X	-	-	-	-
Ba185	-	-	-	-	-	-	-
Ba186	-	-	-	-	-	-	-
Bv21	11 cm	2 m	-	X	-	0	-
Ba187	-	-	-	-	-	-	-
Ba188	-	-	-	-	-	-	-
Ba189	-	-	-	-	-	-	-
Ba190	-	-	-	-	-	-	-
Ba191	-	-	-	-	-	-	-
Bv22	11 cm	2 m	-	X	-	0	-
Ba192	-	-	-	-	-	-	-
P	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P	-	0,5 m	X	-	-	-	-
Bv23	13 cm	2,5 m	-	X	-	0	-
Bv24	54 cm	14 m	-	-	X	2	Maduro
P	-	0,5	X	-	-	-	-
P	-	0,5	X	-	-	-	-
P	-	0,5	X	-	-	-	-
P	-	0,5	X	-	-	-	-
Ba193	-	-	-	-	-	-	-
P	-	0,5	X	-	-	-	-
Bv25	45 cm	15 m	-	-	X	2	Verde
P	-	0,5	X	-	-	-	-
P	-	0,5	X	-	-	-	-
P	-	0,5	X	-	-	-	-

P	-	0,5	X	-	-	-	-
P	-	0,5	X	-	-	-	-
P	-	0,5	X	-	-	-	-
P	-	0,5	X	-	-	-	-
Ba194	-	-	-	-	-	-	-
Bv26	12 cm	2 m	-	X	-	0	-
Bv27	18 cm	4 m	-	X	-	0	-
P	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P	-	0,5 m	X	-	-	-	-
Ba195	-	-	-	-	-	-	-
Ba196	-	-	-	-	-	-	-
Ba197	-	-	-	-	-	-	-
Ba198	-	-	-	-	-	-	-
Ba199	-	-	-	-	-	-	-
Ba200	-	-	-	-	-	-	-
Bv201	-	-	-	-	-	-	-
Bv28	12 cm	2 m	-	X	-	0	-
Bv29	38 cm	16 m	-	-	X	0	-
Bv30	47 cm	17 m	-	-	X	3	Verde
Ba202	-	-	-	-	-	-	-
Ba203	-	-	-	-	-	-	-
Bv31	49 cm	16 m	-	-	X	3	Maduro
Bv32	40 cm	16 m	-	-	X	0	-
Ba204	-	-	-	-	-	-	-
Ba205	-	-	-	-	-	-	-
Bv33	40 cm	16 m	-	-	X	1	Verde
Ba206	-	-	-	-	-	-	-
P	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P	-	0,5 m	X	-	-	-	-
Ba207	-	-	-	-	-	-	-

Bv34	13 cm	2,5 m	-	X	-	0	-
Ba208	-	-	-	-	-	-	-
Ba209	-	-	-	-	-	-	-
Ba210	-	-	-	-	-	-	-
Ba211	-	-	-	-	-	-	-
Ba212	-	-	-	-	-	-	-
Ba213	-	-	-	-	-	-	-
Ba214	-	-	-	-	-	-	-
Bv35	17 cm	5 m	-	X	-	0	-
P	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P	-	0,5 m	X	-	-	-	-
Ba215	-	-	-	-	-	-	-
Bv36	26 cm	10m	-	X	-	0	-
Ba216	-	-	-	-	-	-	-
Ba217	-	-	-	-	-	-	-
Ba218	-	-	-	-	-	-	-
Ba219	-	-	-	-	-	-	-
P	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P	-	0,5 m	X	-	-	-	-
Bv 37	12 cm	3 m	-	X	-	-	-
Bv38	32 cm	7 m	-	X	-	-	-
Ba220	-	-	-	-	-	-	-
Ba221	-	-	-	-	-	-	-
Ba222	-	-	-	-	-	-	-
Bv39	10 cm	2 m	-	X	-	-	-
P	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P	-	0,5 m	X	-	-	-	-
Bv40	49 cm	17 m	-	-	X	0	-
Bv41	54 cm	15 m	-	-	X	0	-
Ba223	-	-	-	-	-	-	-
Ba224	-	-	-	-	-	-	-

Ba225	-	-	-	-	-	-	-
Ba226	-	-	-	-	-	-	-
Bv42	9 cm	2 m	-	X	-	0	-
Bv43	13 cm	3,5 m	-	X	-	0	-
Bv44	13 cm	3,5 m	-	X	-	0	-
Bv45	15 cm	3 m	-	X	-	0	-
Ba227	-	-	-	-	-	-	-
Bv46	48 cm	18 m	-	-	X	3	-
Bv47	15 cm	4 m	-	X	-	0	-
Ba228	-	-	-	-	-	-	-
Ba229	-	-	-	-	-	-	-
Bv48	48 cm	15 m	-	-	X	0	-
Ba230	-	-	-	-	-	-	-
P	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P	-	0,5 m	X	-	-	-	-
Bv49	42 cm	20 m	-	-	X	3	verde
Ba231	-	-	-	-	-	-	-
Ba232	-	-	-	-	-	-	-
Ba233	-	-	-	-	-	-	-
Ba234	-	-	-	-	-	-	-
Ba235	-	-	-	-	-	-	-
Bv50	13 cm	3 m	-	X	-	0	-
Bv51	14 cm	4 m	-	X	-	0	-
Ba236	-	-	-	-	-	-	-
Ba237	-	-	-	-	-	-	-
Bv52	42 cm	22 m	-	-	X	3	-
Ba238	-	-	-	-	-	-	-
Ba239	-	-	-	-	-	-	-
Ba240	-	-	-	-	-	-	-
Ba241	-	-	-	-	-	-	-
Bv53	42 cm	22 m	-	-	X	3	Maduro
Bv54	51 cm	20 m	-	-	X	3	Verde
Ba242	-	-	-	-	-	-	-

Bv55	43 cm	18 m	-	-	X	0	-
Ba243	-	-	-	-	-	-	-
Ba244	-	-	-	-	-	-	-
Bv56	38 cm	8 m	-	X	-	0	-
Ba245	-	-	-	-	-	-	-
Ba246	-	-	-	-	-	-	-
Ba247	-	-	-	-	-	-	-
Bv57	12 cm	2,5 m	-	X	-	0	-
Bv58	17 cm	2,5 m	-	X	-	0	-
P	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P	-	0,5 m	X	-	-	-	-
Bv59	50 cm	17 m	-	-	X	2	Verde
Bv60	13 cm	3,5 m	-	X	-	0	-
Ba248	-	-	-	-	-	-	-
P	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P	-	0,5 m	X	-	-	-	-
Ba249	-	-	-	-	-	-	-
Ba250	-	-	-	-	-	-	-
Ba251	-	-	-	-	-	-	-
Bv61	37 cm	19 m	-	-	X	3	Maduro
Ba252	-	-	-	-	-	-	-
Bv62	13 cm	3 m	-	X	-	0	-
Bv63	45 cm	16 m	-	-	X	3	Verde
Ba253	-	-	-	-	-	-	-
Ba254	-	-	-	-	-	-	-
Ba255	-	-	-	-	-	-	-
Ba256	-	-	-	-	-	-	-
P	-	0,5 m	X	-	-	-	-
Ba257	-	-	-	-	-	-	-
Ba258	-	-	-	-	-	-	-

Bv64	48 cm	18 m	-	-	X	0	-
Bv65	16 cm	4 m	-	X	-	-	-
Ba259	-	-	-	-	-	-	-
Bv66	47 cm	18 m	-	-	X	0	-
Ba260	-	-	-	-	-	-	-
Bv67	34 cm	15 m	-	-	X	0	-
Bv68	50 cm	22 m	-	-	X	4	Maduro
P	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P	-	0,5 m	X	-	-	-	-
Ba261	-	-	-	-	-	-	-
Ba262	-	-	-	-	-	-	-
Ba263	-	-	-	-	-	-	-
Ba264	-	-	-	-	-	-	-
Bv69	14 cm	4 m	-	X	-	0	-
Ba265	-	-	-	-	-	-	-
Ba266	-	-	-	-	-	-	-
Ba267	-	-	-	-	-	-	-
Ba268	-	-	-	-	-	-	-
Bv70	42 cm	20 m	-	-	X	3	-
Ba269	-	-	-	-	-	-	-
Ba270	-	-	-	-	-	-	-
Ba271	-	-	-	-	-	-	-
Ba272	-	-	-	-	-	-	-
Ba273	-	-	-	-	-	-	-
Ba274	-	-	-	-	-	-	-
Ba275	-	-	-	-	-	-	-
Ba276	-	-	-	-	-	-	-
Bv71	39 cm	19 m	-	-	X	2	Verde
Ba277	-	-	-	-	-	-	-
Bv72	38 cm	17 m	-	-	X	3	Maduro
Bv73	39 cm	19 m	-	-	X	2	Verde
Ba278	-	-	-	-	-	-	-
Bv74	13 cm	2 m	-	X	-	-	-

Ba279	-	-	-	-	-	-	-
Ba280	-	-	-	-	-	-	-
Ba281	-	-	-	-	-	-	-
Ba282	-	-	-	-	-	-	-
Ba283	-	-	-	-	-	-	-
Ba284	-	-	-	-	-	-	-
Ba285	-	-	-	-	-	-	-
Ba286	-	-	-	-	-	-	-
P	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P	-	0,5 m	X	-	-	-	-
Bv76	39 cm	8 m	-	X	-	-	-
Ba287	-	-	-	-	-	-	-
Bv77	16 cm	3 m	-	X	-	-	-
Bv78	24 cm	8 m	-	X	-	-	-
Ba288	-	-	-	-	-	-	-
Bv79	15 cm	3 m	-	X	-	-	-
Ba289	-	-	-	-	-	-	-
Ba290	-	-	-	-	-	-	-
Bv80	12 cm	5 m	-	X	-	-	-
Ba291	-	-	-	-	-	-	-
Ba292	-	-	-	-	-	-	-
Bv81	16 cm	4 m	-	X	-	0	-
Ba293	-	-	-	-	-	-	-
Bv82	12 cm	3 m	-	X	-	-	-
Bv83	43 cm	23 m	-	-	X	4	Verde
Ba294	-	-	-	-	-	-	-
Bv84	13 cm	2 m	-	X	-	-	-
Ba295	-	-	-	-	-	-	-
Bv85	42 cm	15 m	-	-	X	1	Maduro
P	-	0,5 m	X	-	-	-	-

P	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P	-	0,5 m	X	-	-	-	-
Bv86	20 cm	8 m	-	X	-	-	-
Ba296	-	-	-	-	-	-	-
Ba297	-	-	-	-	-	-	-
Ba298	-	-	-	-	-	-	-
Ba299	-	-	-	-	-	-	-
Ba300	-	-	-	-	-	-	-
Bv87	20 cm	4 m	-	X	-	0	-
P	-	0,5 m	X	-	-	-	-
Ba301	-	-	-	-	-	-	-
Ba302	-	-	-	-	-	-	-
Bv88	45 cm	12 m	-	-	X	2	Verde
Ba303	-	-	-	-	-	-	-
Ba304	-	-	-	-	-	-	-
Ba305	-	-	-	-	-	-	-
Ba306	-	-	-	-	-	-	-
Bv89	17 cm	4 m	-	-	X	0	-
Ba307	-	-	-	-	-	-	-
Bv90	42 cm	18 m	-	-	X	0	-
Ba308	-	-	-	-	-	-	-
Ba309	-	-	-	-	-	-	-
P	-	0,5 m	x	-	-	-	-
P	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P	-	0,5 m	X	-	-	-	-
Ba310	-	-	-	-	-	-	-
Bv91	12 cm	2 m	-	X	-	0	-
Ba311	-	-	-	-	-	-	-
Ba312	-	-	-	-	-	-	-
Ba313	-	-	-	-	-	-	-
Bv92	16 cm	2,5 m	-	X	-	2	Maduro

Ba314	-	-	-	-	-	-	-
Ba315	-	-	-	-	-	-	-
Ba316	-	-	-	-	-	-	-
P	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P	-	0,5 m	X	-	-	-	-
P	-	0,5 m	X	-	-	-	-
Bv93	45 cm	18 m	-	-	X	2	Verde
Ba317	-	-	-	-	-	-	-
Ba318	-	-	-	-	-	-	-
Ba319	-	-	-	-	-	-	-
Ba320	-	-	-	-	-	-	-
Ba321	-	-	-	-	-	-	-
Bv94	15 cm	4 m	-	X	-	0	-

**INSTITUTO BRASILEIRO DE PESQUISAS E ESTUDOS AMBIENTAIS
PRONATURA**

**RELATÓRIO DO MAPEAMENTO PRODUTIVO DE FARINHA NO DISTRITO DE
DEMARCAÇÃO - PORTO VELHO – RO**

Responsável

Jorge de Oliveira Gil

PORTO VELHO, FEVEREIRO DE 2012

APRESENTAÇÃO

Com intenção de apoiar as atividades produtivas existentes, e implantar opções de trabalho e renda para a população residente das comunidades ribeirinhas localizadas a jusante dos AHE'S Santo Antonio Energia e Energia Sustentável do Brasil o programa de Ações a Jusante do Projeto Básico Ambiental (PBA) prevê a implantação de uma unidade de beneficiamento de mandioca para a produção de farinha no distrito de Demarcação. Neste contexto o relatório apresenta os resultados do mapeamento produtivo de farinha na região de Demarcação, realizado em janeiro de 2012, a fim de subsidiar a construção do projeto executivo de uma agroindústria de farinha de mandioca a ser implantada naquela região.

O mapeamento foi realizado nas comunidades de Aliança do rio Preto, Demarcação e Independência e teve sua finalidade voltada principalmente para o diagnóstico da produção existente tanto de mandioca como da farinha, além de conceber o cenário que envolve a cadeia produtiva de farinha local. Para isso foram realizadas visitas às roças de mandioca e “casas de farinha”, entrevistas aos produtores e amostragens de produtividade da mandioca nas plantações existentes.

OBJETIVO

O objetivo geral do mapeamento foi a coleta de dados primários e sua sistematização a fim de elaborar um conjunto de informações bases para subsidiar tomadas de decisões para estruturação da cadeia produtiva de farinha em Demarcação.

2.1 Objetivos específicos

- Coletar dados de produção da mandioca e farinha através de entrevistas;
- Desenvolver amostragens de produtividade das plantações de mandioca existentes;
- Reunir e sistematizar os dados coletados.

METODOLOGIA

No levantamento da produção existente e da produtividade alcançada nas plantações de mandioca, foram realizadas entrevistas e medições, por amostragens, de áreas, espaçamento e pesagem de raízes.

Levantamento da produção de mandioca e farinha

Para a realização da entrevista foram consultadas lideranças de cada comunidade para que listassem os produtores de mandioca existentes. Após este momento foram realizadas visitas a estes produtores para a coleta de informações sendo registradas em formulários aplicados aos produtores. Para a agilidade da coleta de dados durante a entrevista, as informações coletadas foram pontuadas diretamente em formulários eletrônicos. Estas questões são exemplificadas no quadro abaixo:

Quadro 01: Informações coletadas durante a entrevista aos produtores de farinha.

Comunidade:	Coordenada Geográfica	
	Latitude	Longitude
Produtor:	S:	W:
Espécie:	Onde produz farinha:	
Origem da Semente:	Produção de Farinha sacas/roça:	
Mês do Plantio:	Local de Venda:	
Nº de Plantas:	Preço de Venda (R\$/Saco):	
Espaçamento:	Associado (sim ou não):	
Data da Colheita:	Nome da associação:	
Fator de rendimento:	Observações:	

Levantamento da produtividade da mandioca

Foram realizadas 03 (três) amostragens para a determinação da produtividade alcançada, 01 (uma) por comunidade mapeada. Essas amostragens consistiram em medir o total da área plantada (roça) do produtor selecionado, medir o espaçamento utilizado e pesar amostras de raízes de mandioca. Estes procedimentos seguem listados abaixo:

- Escolha da roça a ser amostrada: feita através de requisitos como: facilidade de acesso e pouca incidência de plantas daninhas.
- Medição da área plantada: realizadas através de trena com medições ao longo das laterais e/ou de acordo com a necessidade para o cálculo da área, como por exemplo: para calcular a área do trapézio mede-se a base maior, a base menor e a altura, assim como para o quadrado: lado x lado e o retângulo: base x altura.
- Espaçamento: consiste na contagem do número de plantas ao longo de 10 metros lineares demarcados com a trena. Assim dividindo-se o número de plantas por dez metros têm-se o espaçamento médio estabelecido. Para maior precisão este processo foi repetido por quatro vezes em cada área amostrada.
- Pesagem das raízes: após as medições de área e espaçamento foram colhidas e pesadas, aleatoriamente, raízes de 04 (quatro) plantas de mandioca. Somados os pesos das raízes e dividindo por quadro se obtêm a média de peso das raízes por planta.

Sistematização das informações

As informações obtidas com o formulário de entrevista e os dados alcançados com as amostragens de produtividade darão suporte ao desenvolvimento de ações de apoio a atividade produtiva de farinha. A seguir encontram-se organizadas estas informações.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Caracterização das comunidades mapeadas

As comunidades existentes próximas a região de Demarcação são: Lago do Cunianzinho, Lago do Jamarizinho, Demarcação e Independência além da comunidade de Aliança do rio Preto pertencente ao distrito de Calama.

Neste trabalho foram mapeadas as comunidades de Aliança do rio Preto, Demarcação e Independência. Sendo que no Lago do Cunianzinho a maioria dos produtores de farinha mora em Demarcação e na comunidade Lago do Jamarizinho há somente um produtor de farinha, possuindo uma agroindústria particular não tendo interesse em participar do processo.

As comunidades de Demarcação e Independência estão localizadas próximo à foz do rio Machado a mais de 200 km de distância de Porto Velho por via fluvial, possuem cerca de 40 e 30 famílias respectivamente e estão socialmente organizadas através da Associação de Produtores e Moradores de Demarcação – ASPROVID e Associação dos Agroextrativistas de Independência – AGROIRMA.

A terceira comunidade mapeada, Aliança do rio Preto, está localizada próxima à foz do rio Preto a mais 206 km de distância de Porto Velho por via fluvial e 42 km do núcleo urbano de Demarcação. Possui aproximadamente 20 famílias e está socialmente organizada através da Associação dos Produtores Rurais de Aliança do rio Preto – ASPRAP.

De acordo com Atlas Geoambiental de Rondônia (Rondônia, 2002) a região apresenta clima tropical quente e úmido com média anual de precipitação pluvial variando entre 2200 e 2300 mm/ano e com média anual da temperatura do ar variando entre 24 e 26 °C.

Infraestrutura das comunidades

O quadro abaixo mostra a infraestrutura existente nas comunidades mapeadas.

Quadro 02: Infraestrutura básica das comunidades mapeadas.

Infraestrutura	Comunidades		
	Aliança do rio Preto	Demarcação	Independência
Rede Elétrica	Não	Sim	Não
Rede de Água Tratada	Não	Não	Não
Telefone	Não	Sim	Não
Transporte	Barco "recreio"	Barco "recreio"	Barco "recreio"

Posto de Saúde	Não	Sim	Não
Saneamento Básico	Não	Não	Não
Escola de ensino Fundamental	Sim	Sim	Não

A fabricação da farinha, em sua maioria, é realizada em casas de farinha caracterizadas pelo pequeno porte, sendo construções rústicas, em forma de galpão, com piso de chão batido e cobertura de palha. Em geral, os equipamentos utilizados no processamento são mínimos, constituindo basicamente de forno manual, prensa, peneira, cocho, motor e ralador.



Foto 01: Perfil das casas de farinha familiar. Foto 02: Cochos submersos no rio para o amolecimento da mandioca “pubar”.



Foto 03: Torrefação da farinha em fornos circularesFoto 04: Prensa rústica com sistema de amarração.

Com aquecimento a lenha e movimento manual da farinha.

As associações de Demarcação, Independência e Aliança do Rio Preto receberam do governo do estado um grupo de máquinas para beneficiamento de mandioca, estes equipamentos encontram-se nas respectivas comunidades, instalados e em funcionamento em galpões abertos com estrutura de madeira com piso de cimento e cobertura com telha de amianto, o grupo de máquinas constitui de lavador, ralador, prensa, cocho, peneira e forno mecânico.

Este sistema permite ganhos de escala significativos no processamento.



Foto 05: Forno de torrefação com movimento mecânico da farinha.



Foto 06: Ralador mecânico de mandioca



madeira para o resfriamento da farinha após a torrefação.



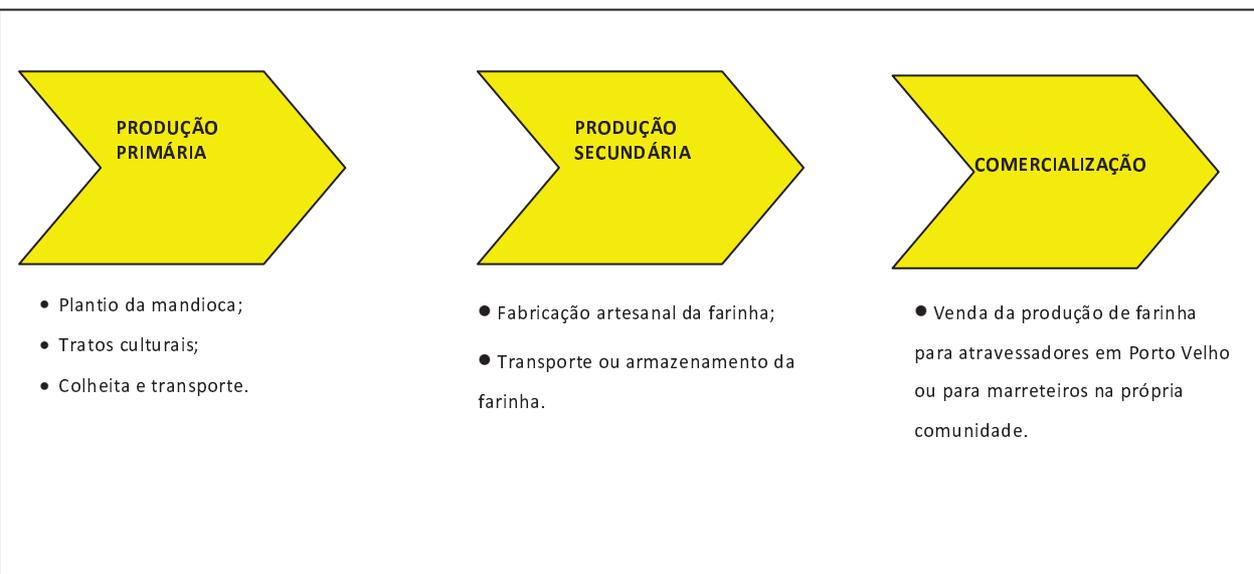
Foto 08: Prensa tipo parafuso.

Foto 07: Caixa de

Diagnóstico do mapeamento

Caracterização da produção de Mandioca e farinha

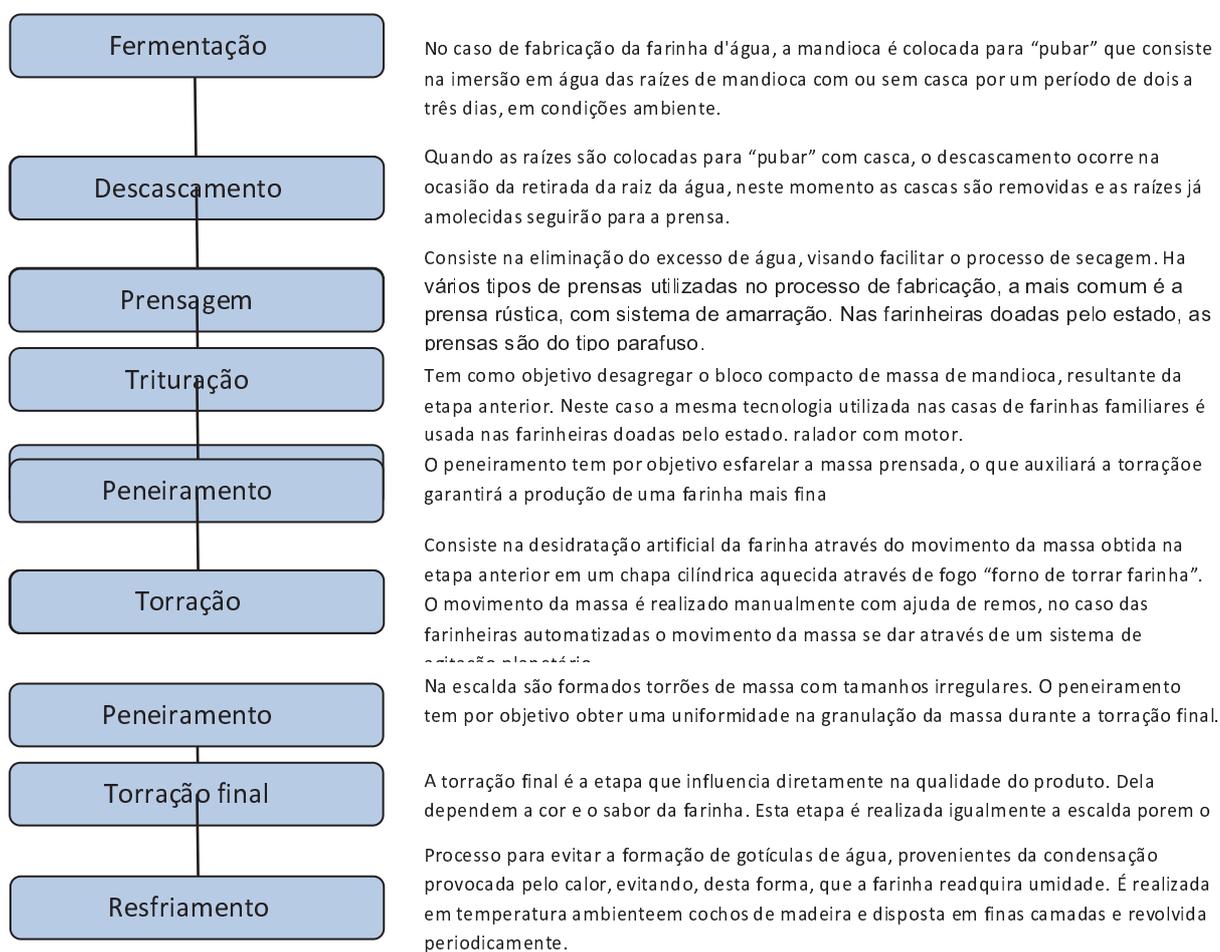
As atividades relacionadas à cadeia produtiva de farinha nas regiões e/ou comunidades de Demarcação podem ser apresentadas, de maneira geral, na figura abaixo:



Na cadeia produtiva de farinha desta região os produtores atuam em grande parte da cadeia, entretanto são caracterizados por usar mão-de-obra familiar, não utilizar tecnologias modernas e pouco participar do mercado.. A produção da farinha é a base econômica da grande maioria das famílias e têm essa produção como fonte de geração de renda apenas para a aquisição de insumos e alimentos de demanda imediata.

As comunidades mapeadas não possuem áreas de várzea, portanto os cultivos são realizados em terras altas com plantio da mandioca realizado nos meses de transição da estação seca para a chuvosa (setembro a outubro) em que existem condições do clima e umidade do solo, favoráveis ao enraizamento e a brotação das sementes/manivas, essas, são adquiridas das produções anteriores e encontra-se em grande número de espécies por roça, as mais comuns são: Arroz, Amarelon, Jaboti, Ourana e Pirarucu, os tratos culturais correspondem somente ao controle de plantas daninhas (capina) que acontece de uma a três vezes antes da colheita em épocas diferentes dependendo da demanda de outros serviços existentes na propriedade. A colheita inicia quando o plantio completa um ano (setembro e outubro) e é realizada de acordo com a necessidade do produtor em adquirir insumos e alimentos. Assim o tamanho do plantio é calculado conforme sua demanda anual, por exemplo, os produtores de Demarcação plantam em média 01 hectare por ano para a fabricação de 80 sacas de farinha, que, fabricados ao longo de um ano garante a manutenção destas famílias em relação a alimentos e insumos.

Na figura abaixo segue o fluxograma e a descrição de cada processo.



Envase

Após o resfriamento, a farinha é acondicionada em sacos de ráfia de 50 kg costurado a mão. Geralmente os produtores utilizam latas de 18 litros como medidas sendo acondicionadas 03 latas por saco.

Produção e produtividade

Em um total foram entrevistados 50 produtores correspondentes às comunidades de Aliança do rio Preto, Demarcação e Independência sendo 07, 25 e 18 respectivamente.

O quadro abaixo mostra o resultado das entrevistas com o tamanho médio das áreas de cultivo de mandioca, sua produtividade e a produção de farinha alcançada com os respectivos cultivos.

Quadro 03: Áreas cultivadas, produção e produtividades em Aliança do rio Preto.

Produtor	Área cultivada (hectares)	Produtividade da Mandioca (toneladas/hectares)	Produção de Farinha (Sacos de 50 kg/cultivo)
Alcenir Gomes Vieira	2,0	16	160
Alcimar Gomes Vieira	2,0	16	160
Alcinei Gomes Vieira	2,0	16	160
Aldair Gomes Vieira	4,0	16	320
Aldenor Gomes Vieira	1,5	20	150
Eugenio Gomes Vieira	2,5	14	175
Raimundo Medeiro Filho	5,0	16	400
Total	19		1525
Média	2,7	16	218

Em Aliança do rio Preto foram registrados 07 produtores de farinha que juntos cultivam 19 hectares de mandioca com média de 2,7 hectares cada, a produtividade declarada estar em torno de 16 toneladas por hectare, com rendimento para a produção de farinha de 25% ou 80 sacas de farinha por hectare de mandioca.

Quadro 04: Áreas cultivadas, produção e produtividades em Demarcação.

Produtor	Área cultivada (hectares)	Produtividade da Mandioca (toneladas/hectares)	Produção de Farinha (Sacos de 50 kg/cultivo)
Airton Alves Monteiro	3,0	16	240
Antonio Lacerda	2,0	24	160
Claudio Alves de Souza	1,0	24	120
Cleber Valente de Castro	3,0	14	210

Francisco Gilson Silva Soares	0,3	20	30
Francisco Santos Guimarães	1,0	20	100
Germando Sidrão de Carvalho	2,0	18	180
Heleno Pereira Felix	2,0	15	150
Izaías Martins de Souza	1,2	25	150
Jerfeson Jesus da Conceição	2,0	17	170
José Castro dos Santos	1,0	10	40
José da Penha Bezerra da Silva	0,5	29	70
José Ferreira de Souza	2,0	21	210
Luzia Vieira Mota	1,0	16	80
Maurina de Jesus	2,5	15	150
Manoel Rubens Fagundes	1,0	20	80
Paulo Pereira Rego	0,8	25	100
Pedro Cassiano	0,6	22	53
Raimundo Nonato André da Silva	1,5	21	159
Raimundo Santos Guimarães	1,5	16	120
Sebastião Ednio Lacerda	0,5	44	110
Sebastião Vieira Filho	2,5	14	200
Valdenor Cardoso de Oliveira	0,7	22	70
Wanderley Valente Lacerda	2,0	19	190
Wilson Sebastião Soares	0,7	11	40
Total	36,3		3182
Média	1,5	19920	127

Em Demarcação foram registrados 25 produtores de farinha que juntos cultivam 36 hectares de mandioca com média de 1,5 hectares cada, a produtividade declarada estar em torno de 20 toneladas por hectare, com rendimento para a produção de farinha de 32% ou 88 sacas de farinha por hectare de mandioca.

Quadro 05: Áreas cultivadas, produção e produtividades em Independência.

Produtor	Área cultivada (hectares)	Produtividade da Mandioca (toneladas/hectares)	Produção de Farinha (Sacos de 50 kg/cultivo)
Raimundo Jaquise Morais Pinto	2,0	25	200
João Nunes Pinto	1,5	25	150
João Francisco Santiago	3,0	20	300
Manoel Raimundo de Oliveira da Cruz	4,0	20	400
José Luiz Santiago	3,5	13	300
Fredson Santiago de Oliveira Souza	5,0	14	350
Aluizio Euzébio das Chagas	1,0	23	90

Domingos Sávio Santos das Chagas	3,0	25	300
Cleber Santiago de Oliveira	1,5	18	110
Ednelson Santiago de Oliveira	2,0	13	100
João Pereira da Silva	1,0	13	50
Orlando Carmelindo Pinto	1,0	18	70
Orlando de Souza Cruz	2,0	20	260
José Barreto Prestes	1,0	18	90
Nilce Espírito Santo de Oliveira	1,0	16	80
Cezar Antunes de Lima	1,0	16	80
Juliano Andrade da Silva	1,0	20	100
Edil Castro dos Santos	1,5	20	120
Total	36,0		3150
Média	2,0	19	175

Em Independência foram registrados 18 produtores de farinha que juntos cultivam 36 hectares de mandioca com média de 02 hectares cada, a produtividade declarada estar em torno de 18 toneladas por hectare, com rendimento para a produção de farinha de 32% ou 88 sacas de farinha por hectare de mandioca.

No quadro abaixo segue os resultados das amostragens de produtividade realizadas nos cultivos existentes.

Quadro 06: Resultado das amostras de produtividade dos cultivos existentes.

Comunidade	Produtividade (tonelada/hectare)
Aliança do Rio Preto	34,3
Demarcação	22,1
Independência	32,4
Média	29,6

Nas três comunidades foram registrados 91 hectares de mandioca plantada que multiplicado à produtividade média geral declarada pelos produtores (18 toneladas por hectare), estas comunidades chegam a uma produção anual de 1638 toneladas de raiz de mandioca. E conforme o rendimento médio geral, da raiz de mandioca para a produção de farinha (30%), as três comunidades juntas possuem um potencial anual de produção de farinha de 491 toneladas ou 9828 sacos de 50 kg.

Quando multiplicamos as 91 hectares pela média encontrada nas amostras de produtividade (29,6) encontramos uma produção de 2694 toneladas de raiz de mandioca ou correspondente a 16164 sacos de 50 kg de farinha.

Com tudo, é importante saber que esses números são estimados de maneira geral a partir das médias dos dados coletados sabendo-se que em cada comunidade existe uma produtividade diferente e que as amostras foram realizadas em cultivos livre da interferência de plantas daninhas, apresentando dessa forma, maior produtividade. Portanto os números apresentados são estimativas de produção.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As famílias da região do distrito de Demarcação têm a produção de farinha de mandioca como base alimentar, econômica e cultural. Porém o sistema rústico de produção de mandioca, a fabricação artesanal da farinha e a falta de organização na produção e conseqüentemente no escoamento da produção e sua comercialização, tornam essa atividade difícil e com pouco retorno econômico. Nas três comunidades mapeadas os produtores iniciaram a produção nas “casas de farinha” montadas com as máquinas doadas pelo governo do estado, porém a produção ainda é individualizada, onde, cada um produz sua farinha e não há a organização da produção, do escoamento ou da comercialização.

Adequações no sistema de produção de mandioca como o uso de variedades produtivas, espaçamento e tratamentos culturais adequados junto às boas práticas de fabricação da farinha, escalonamento da produção entre produtores, aquisição coletiva de serviços de transporte para o escoamento da farinha e a abertura de canais de comercialização apresentam-se como alternativas para o fortalecimento econômico dessas famílias bem como a melhoria da qualidade de vida. Dentro deste contexto, o desenvolvimento de ações que promovam a organização produtiva e a qualificação do produtor na fabricação de farinha, são atividades que podem fortalecer a cadeia produtiva local e garantir o sucesso da agroindústria de farinha.

ANEXOS

Registros fotográficos



Foto 01: Técnicos fazendo medições para Amostragem.



Foto 02: Técnicos fazendo medições para Amostragem.



Foto 03: Técnicos fazendo reconhecimento de áreas De cultivos.



Foto 04: Coleta de dados em campo.



Foto 05: Colheita de mandioca para pesagem.



Foto 06: Repicagem de mandioca para pesagem.

**INSTITUTO BRASILEIRO DE PESQUISAS E ESTUDOS AMBIENTAIS
PRONATURA**

**RELATÓRIO DO MAPEAMENTO PRODUTIVO DO BABAÇU NO DISTRITO DE CALAMA
- PORTO VELHO – RO**

Responsável técnico

Jorge de Oliveira Gil

PORTO VELHO, FEVEREIRO DE 2012

INTRODUÇÃO

Em levantamento do potencial produtivo foi verificado que o babaçu foi à única matéria - prima que se efetivou a contagem do potencial da cultura pelo IEPAGRO, com descrição abaixo

METODOLOGIA UTILIZADA⁹

Metodologia utilizada pela equipe da IEPAGRO foi de "medidas de biodiversidade, como riqueza de espécies, composição de comunidades, variabilidade genética, mudança de biomassa e produtividade são todas fortemente dependentes de escala". O método de amostragem foi modificado de Gentry, 1982.

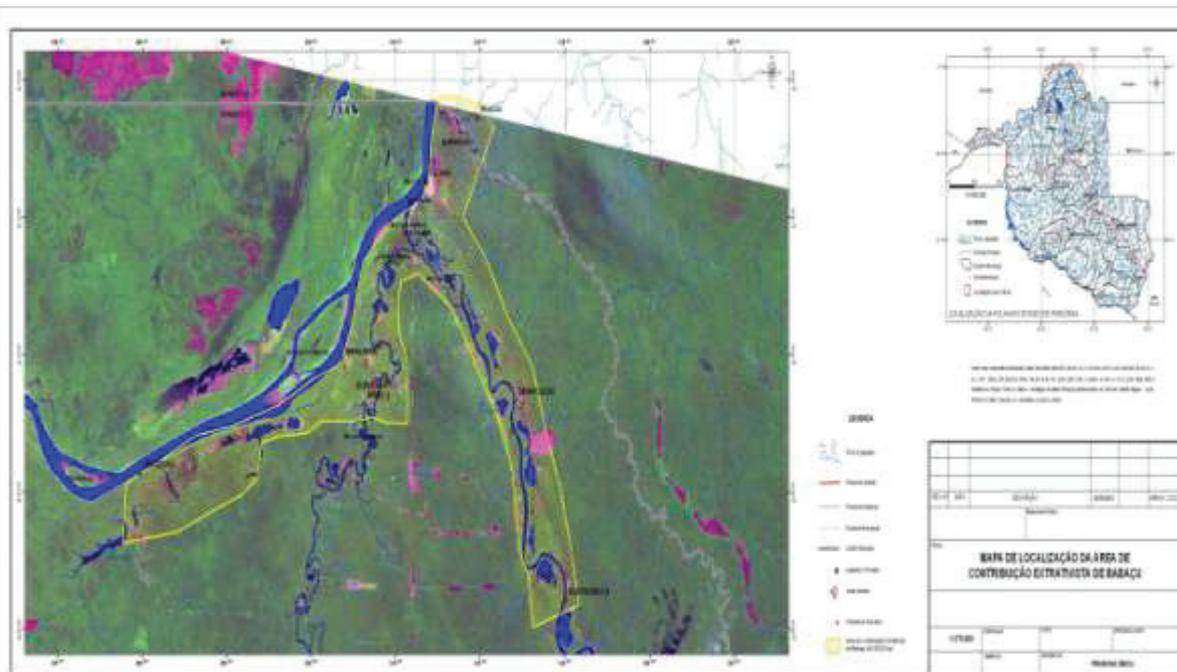
A amostragem para contagem das plantas, estágio de desenvolvimento, fenologia e plantas em produção, volume e peso dos frutos foi realizada em parcelas de 2000m², em faixa de 100 por 20m. As parcelas foram fotografadas e georreferenciadas. Em cada parcela foi coletada uma amostra de solo para análise química. A contagem das plantas de babaçu foi realizada em 3 estratos: planta juvenil (acima de 1m), planta adulta (planta formada, mas sem frutos) e planta em produção (plantas com frutos). Conforme apresentado no quadro abaixo:

As áreas pesquisadas foram Rio Machado(Independência e Demarcação), Rio Preto(Cleba e Brizola), Rio Maicí(Tracoá e Barrigudo), Calama(Chaguinha e Garrincha), Rio Madeira(Terra Firme e Santa Catarina).

⁹ Metodologia utilizada pela IEPAGRO para a contagem do potencial produtivo

Local da parcela	Localização	Planta Jovem	Planta Adulta	Planta adulta em produção
Independência	S 08 18 09.6 W 062 43 30.2	6	3	7
Demarcação	S 08 10 21.7 W 062 46 20.5	1	3	2
Gleba	S 08 10 15.0 W 062 55 04.9	8	3	7
Brizola	S 08 10 20.6 W 062 56 35.4	5	3	7
Tracoá	S 07 59 00.7 W 062 49 16.5	2	2	2
Barrigudo	S 08 00 25.7 W 062 49 12.7	1	2	3
Chaguinha	S 08 01 35.2 W 062 51 43.0	9	6	13
Garrincha	S 08 01 49.6 W 062 51 01.5	2	3	8
Terra Firme	S 08 08 57.3 W 062 57 51.6	5	4	17
Santa Catarina	S 08 15 37.4 W 063 11 22.8	4	3	6

Mapa de localização da área de contribuição extrativista do Babaçu



A conclusão dos trabalhos realizados, pela IEPAGRO, foi observado que " existe uma grande faixa de arvores de

babaçu, que se alastra desde o rio Machado, segue pelo rio Preto e tem seu ápice na região de terra firme, no rio madeira, pode-se afirmar que existe uma "floresta de babaçu" tal a concentração dessa espécie. E segue nas terras altas às margens do rio Madeira pelo menos até as proximidades de Santa Catarina. No entanto, esta observação dependerá de levantamentos e estudos para

determinar a quantidade de frutos que poderão ser coletados e conseqüentemente a produtividade”.

Considerando os estudos realizados pela IEPAGRO, o mapeamento do babaçu em Calama foi realizado pela equipe do pronatura como uma ação estratégica de mobilização e envolvimento ao projeto proposto para o desenvolvimento local. Para tanto foram propostas oficinas para propiciar o debate e trabalhar os gargalos existentes.

Inicialmente foi proposta a realização da verificação da capacidade de coleta e de produtividade numa primeira fase, e o rendimento numa segunda fase, prevista para realização no início de fevereiro, não realizada devido aos questionamentos realizados pelas lideranças locais, manifestada através da COOMADE,

A verificação foi realizada por simulação de coleta de coco babaçu, na forma em que os produtores coletariam e transportariam sem ajuda de tratores em carreadores, apenas com transporte manual através de balaios ou sacos, com exceção de Calama em que a simulação ocorreu com sistema de carreadores. E ainda levou-se em consideração que as mulheres que pactuaram comprometendo-se a efetuar a coleta da matéria-prima para a agroindústria teriam a capacidade de carga de cerca de 60% do peso registrados nas simulações. Dessa forma chegou-se a conclusão de que seria possível coletar aproximadamente 188 ton./mês de coco babaçu.

Contudo, no levantamento do potencial de coleta, para a elaboração do projeto executivo, membros da COOMADE, levantaram a tese, de que os produtores precisam coletar considerável quantidade de cocos para que o retorno financeiro desta atividade seja satisfatório, considerando que a previsão do preço médio do babaçu pago aos produtores está em torno de R\$ 0,10/kg. Assim o sistema de uso de tratores em carreadores seria necessário também nas comunidades fornecedoras além de Calama.

Para tanto foram realizadas novas simulações, a fim de avaliar a capacidade de coleta de coco babaçu no sistema de carreadores nas comunidades de Aliança do Rio Preto, Independência e Calama.

A metodologia utilizada para simulação de coleta, em que o produtor percorria paralelo a um carreador dentro da mata, em busca de plantas de babaçu e ao encontrar coletavam-se cocos de babaçu caídos no chão e os transportava manualmente em balaios ou sacos e descarregava no carreador. Assim eram realizadas várias viagens com descargas em diferentes pontos no carreador.

Para determinar a capacidade diária de coleta, foram coletados os seguintes dados: número de cocos coletados em 01 hora e 30 minutos, e peso médio de 01 coco obtido através da pesagem de 30 cocos. Com o cálculo desses dados tem-se peso médio coletado por hora e conseqüentemente por dia, quando extrapolado para 05 horas. No quadro abaixo seguem os dados coletados para a determinação da capacidade de coleta

Dados coletados da simulação da coleta de coco babaçu.

Comunidade	Quantidade de coco coletado (unidade)	Tempo de coleta (horas)	Quantidade de coco coletado em 05 horas (unidade)	Quantidade de coco pesados (unidade)	Peso (kg)	Peso médio de 01 coco de babaçu (kg)	Quantidade de coco coletado em 05 horas (kg)
Independência	1187	1,5	3957	30	3,15	0,105	415
Calama	1131	1,5	3770	30	3,65	0,122	459
Aliança do Rio Preto	1479	1,5	4930	30	2,9	0,097	477
Média			4219			0,108	450

Considerando essa média de potencial de coleta para as comunidades de Terra Firme e Ressaca e ainda Demarcação, e a pactuação de 71 produtores comprometendo-se a efetuar a coleta da matéria-prima para a agroindústria de óleo de babaçu, prevê-se a seguinte produção.

- Determinação do potencial de fornecimento para a agroindústria de babaçu.

Comunidade	Nº de coletores	Quantidade de coco carregada por produtor (kg/dia)	Quantidade de coco (matéria prima) disponível (kg/dia)	Nº de dias disponíveis para a coleta do babaçu por semana	Toneladas de coco disponível/semana (toneladas)	Toneladas de coco disponível/mês (toneladas)
Independência	05	415	2077	03	6,2	25
Demarcação	07	450	3152	03	9,5	38
Calama	29	459	13302	03	39,9	160
Aliança do Rio Preto	18	477	8578	03	25,7	103
Terra Firme e Ressaca	12	450	5403	03	16,2	65
Resultados	Total	Média	Total	Média	Total	Total

Nota-se que no sistema de coleta com transporte via carreadores com auxílio de trator, o potencial de fornecimento de matéria-prima para a agroindústria ultrapassa dobra em relação ao potencial indicado no Pré-Projeto (78 ton/mês).

Vale salientar que a simulação foi realizada com coletas de cocos caídos no chão em que a grande maioria dos cocos já se encontrava sem o mesocarpo, porém com boas condições de aproveitamento para produção de óleo e carvão.



Figura 09 – Coleta de coco babaçu



Figura 10 – Coleta de coco babaçu



Figura 11 Registros de informações da simulação



Figura 12 Amostras de cocos coletados na simulação

Estabelecimento do perímetro de amostragem (100x20m) tendo a estrada de acesso como referência; um triângulo retângulo para obtenção de um ângulo reto e realizada a limpeza e medição da área;

- Coleta de amostras de cachos e frutos caídos e amostra de solo da parcela;



Estabelecimento do perímetro da parcela