

## **Compatibilização de Demandas para a Agricultura Familiar no Estado de Roraima**





**ISSN 1981 - 6103**  
**Dezembro, 2009**

*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária*  
*Centro de Pesquisa Agroflorestal de Roraima*  
*Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento*

## **Documentos 30**

# **Compatibilização de Demandas para a Agricultura Familiar no Estado de Roraima**

Otoniel Ribeiro Duarte  
Teresinha Costa S. de Albuquerque  
Alexandre Matthiensen  
Edvan Alves Chagas  
Paulo Emílio Kaminski

Boa Vista, RR  
2009

Exemplares desta publicação podem ser obtidos na:

### **Embrapa Roraima**

Rod. BR-174 Km 08 - Distrito Industrial Boa Vista-RR

Caixa Postal 133.

69301-970 - Boa Vista - RR

Telefax: (095) 3626.7018

e-mail: [sac@cpafrr.embrapa.br](mailto:sac@cpafrr.embrapa.br)

[www.cpafr.embrapa.br](http://www.cpafr.embrapa.br)

### **Comitê de Publicações da Unidade**

Presidente: Marcelo Francia Arco-Verde

Secretário-Executivo: Newton de Lucena Costa

Membros: Aloísio de Alcântara Vilarinho

Jane Maria Franco de Oliveira

Paulo Sérgio Ribeiro de Mattos

Ramayana Menezes Braga

Ranyse Barbosa Querino da Silva

Normalização Bibliográfica: Jeana Garcia Beltrão Macieira

Editoração Eletrônica: Vera Lúcia Alvarenga Rosendo

Revisão Gramatical: Luiz Edwilson Frazão

### **1ª edição**

1ª impressão (2009): 300 exemplares

Duarte, Otoniel Ribeiro.

Compatibilização de Demandas para a Agricultura Familiar no Estado de Roraima / Otoniel Ribeiro Duarte, Teresinha Costa Silveira de Albuquerque, Alexandre Matthiensen, Edvan Alves Chagas, Paulo Emílio Kaminski. Boa Vista: Embrapa Roraima, 2009.

28p. il. (Embrapa Roraima. Documentos, 30).

1. Agricultura familiar. 2. Demanda. 3. Roraima. I. Albuquerque, Teresinha Costa Silveira de. II. Matthiensen, Alexandre. III. Chagas, Edvan Alves. IV. Kaminski, Paulo Emílio.

CDD: 633.30

## **Autores**

### **Otoniel Ribeiro Duarte**

Engenheiro Agrônomo, D.Sc., Pesquisador da Embrapa Roraima,  
BR 174 km 08 Distrito Industrial – Boa Vista, Roraima.

[otoniel@cpafrr.embrapa.br](mailto:otoniel@cpafrr.embrapa.br)

### **Teresinha Costa Silveira de Albuquerque**

Engenheira Agrônoma, D. Sc., Pesquisadora da Embrapa Roraima,  
BR 174 km 08 Distrito Industrial – Boa Vista, Roraima.

[teresinha@cpafrr.embrapa.br](mailto:teresinha@cpafrr.embrapa.br)

### **Alexandre Matthiensen**

Oceanólogo, D.Sc., Pesquisador da Embrapa Roraima, BR 174 km 08  
Distrito Industrial – Boa Vista, Roraima.

[alexandre@cpafrr.embrapa.br](mailto:alexandre@cpafrr.embrapa.br)

### **Edvan Alves Chagas**

Engenheiro Agrônomo, D.Sc., Pesquisador da Embrapa Roraima, BR  
174 km 08 Distrito Industrial – Boa Vista, Roraima.

[edvan@cpafrr.embrapa.br](mailto:edvan@cpafrr.embrapa.br)

Paulo Emílio Kaminski

Engenheiro Agrônomo, M.Sc, Pesquisador da Embrapa Roraima,  
BR 174 km 08 Distrito Industrial – Boa Vista, Roraima

[pauloemilio@cpafrr.embrapa.br](mailto:pauloemilio@cpafrr.embrapa.br)

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>Introdução .....</b>	<b>7</b>
<b>2</b>	<b>Situação atual das principais culturas da agricultura familiar.....</b>	<b>9</b>
<b>3</b>	<b>Metodologia aplicada.....</b>	<b>28</b>
<b>4</b>	<b>Resultados da oficina de trabalho.....</b>	<b>29</b>
<b>5</b>	<b>Propostas de melhorias da agricultura familiar em Roraima.....</b>	<b>31</b>
<b>6</b>	<b>Referências Bibliográficas.....</b>	<b>32</b>
<b>7</b>	<b>Anexos.....</b>	<b>33</b>

# Compatibilização de Demandas para a Agricultura Familiar no Estado de Roraima

---

Otoniel Duarte Ribeiro  
Teresinha C.S. de Albuquerque  
Alexandre Matthiensen  
Edvan Alves Chagas  
Paulo Emílio Kaminski

## Resumo

Em Roraima, bem como em todo o Brasil, a agricultura familiar é constituída por pequenos e médios produtores e representa a grande maioria de produtores rurais. O grande desafio da agricultura familiar no Brasil é organizar seu sistema de produção a partir das tecnologias disponíveis, adequando esta tecnologia a sua realidade. Em Roraima esta situação não é diferente, agravando-se a situação pelo elevado custo de produção e maior dificuldade de acesso a mercados, em função das distâncias destes. O levantamento de demandas para a agricultura familiar em Roraima, mostrou que o grande problema reside na falta de políticas públicas para este segmento.

# Reconciling Demands for Family Farming in the State of Roraima"

---

## Abstract

In Roraima, as well as in Brazil, the farms are small and medium producers and represents the vast majority of producers rural. O challenge of family farming in Brazil is to organize their production system from the available technology, adapting this technology to its reality. In Roraima this situation is no different, worsening the situation by the high cost of production and more difficult access to markets, according to these distances. The needs assessment for family farming in Roraima, showed that the major problem is the lack of public policies for this segment

## 1 - INTRODUÇÃO

No Brasil, a agricultura familiar é constituída por pequenos e médios produtores e representa a grande maioria de produtores rurais. Este segmento ocupa 20 % das terras e responde 30 % da produção mundial. De maneira geral, estes agricultores possuem baixo nível de escolaridade e diversificam os produtos cultivados para diluir custos, aumentar a renda e aproveitar as oportunidades de oferta ambiental e disponibilidade de mão-de-obra.

A agricultura familiar responde por 60 % da produção de alguns produtos básicos da dieta da maioria da população brasileira como o arroz, feijão, mandioca, milho, hortaliças e carnes de frango e porco. Este segmento tem um papel importante na economia das pequenas. Estes agricultores e seus familiares são responsáveis pela geração de inúmeros empregos nos setores secundários e terciários das pequenas cidades.

A inserção no mercado ou no processo de desenvolvimento depende de tecnologias e de condições político-institucionais, representadas por acesso a crédito compatível com sua capacidade de pagamento, infraestrutura de estradas para escoamento da produção, beneficiamento e armazenamento, acesso a energia elétrica, informações estratégicas de canais de comercialização, transporte, capacitação, assistência técnica, etc.

O Estado de Roraima está localizado quase que totalmente acima da linha do Equador, estando abaixo apenas uma pequena parte no extremo sul do Estado. No município de Uiramutã se encontra o ponto mais setentrional do Brasil. Essa posição o privilegia com as condições climáticas mais favoráveis à produção vegetal, apresentando elevadas produtividades para a maioria das culturas, normalmente superiores às demais regiões produtoras brasileiras. Sua posição geográfica estratégica, próxima do mar do Caribe, facilita as relações comerciais com a América do Norte e Europa, para onde é destinada significativa quantidade das exportações brasileiras.

O grande desafio da agricultura familiar no Brasil é organizar seu sistema de produção a partir das tecnologias disponíveis, adequando esta tecnologia a sua realidade. Em Roraima esta situação não é diferente, agravando-se a situação pelo elevado custo de produção e maior dificuldade de acesso a mercados, em função das distâncias destes.

O desafio é maior ainda se for considerada a diversidade de situações dentro dos variados ecossistemas (savanas, matas e regiões serranas) encontrados no Estado.

Quando se analisa o cenário em que se insere a agricultura familiar de Roraima, observa-se que os problemas são diferentes para cada região ou município.

A Embrapa Roraima, como empresa de pesquisa tem gerado tecnologias e conhecimentos voltados à inserção de diferentes culturas para esses ecossistemas. Resultados de pesquisas com as culturas típicas da agricultura familiar como arroz, milho, feijão caupi, mandioca, hortaliças e frutíferas, têm demonstrado elevadas produtividades destas espécies tanto em áreas de mata, savana, bem como nas áreas da Serra de Pacaraima.

Além de boas produtividades e qualidade dos produtos obtidos no Estado, essas culturas apresentam ciclo reduzido em função do fotoperíodo local e as colheitas ocorrem normalmente em períodos da entressafra brasileira, facilitando sua comercialização com os mercados nacional e com os países de fronteira como a Venezuela e Guiana Inglesa.

## **2 – SITUAÇÃO ATUAL DAS PRINCIPAIS CULTURAS DA AGRICULTURA FAMILIAR**

A seguir realiza-se uma breve discussão da situação atual para algumas culturas alimentares exploradas pela Agricultura Familiar no estado de Roraima. Na tabela 1, observa-se que para a maioria das culturas a área plantada se manteve estável ou diminuiu, com exceção para a cultura do mamão que teve um acréscimo significativo. A produção também se manteve estável para a maioria das culturas, sendo que para a cultura do milho se registrou uma queda de quase 50 % e as culturas de melancia, limão e mamão tiveram aumento significativo. Ao se analisar os totais de área plantada e da quantidade produzida de todas as culturas, observa-se que houve crescimento de ano para ano, de 2004 a 2007.

A fruticultura tem grande importância na geração de renda e emprego, sendo atividade típica da Agricultura Familiar e Roraima por estar localizada acima da linha do Equador tem as épocas de produção da maioria de suas culturas, exatamente nas entressafas ou períodos de menor produção das culturas em outros estados brasileiros, o que representa enorme potencial. Na tabela 2, Duarte (1996) mostra as épocas de colheita da manga, limão tahiti e maracujá em Roraima e nas principais regiões produtoras do Brasil.

**Tabela 1:** Dados de área plantada e produção agrícola de culturas exploradas pela Agricultura Familiar do estado de Roraima, no período de 2004 a 2007.

Culturas Temporárias e Permanentes	Área Plantada ( ha )				Quantidade (t)			
	2004	2005	2006	2007	2004	2005	2006	2007
Abacaxi	201	201	201	201	911	911	911	911
Melancia	850	850	850	970	6.486	6.513	6.513	7.486
Melão	30	30	30	30	228	228	228	228
Tomate	400	449	449	449	5.268	5.268	5.268	5.268
Banana	5.670	5.670	5.670	5.670	36.454	36.454	36.454	36.454
Laranja	300	300	300	300	2.153	2.153	2.153	2.153
Limão	232	232	271	271	57	61	362	362
Mamão	694	699	1.246	1.246	1.435	1.474	2.319	2.319
<b>Total</b>	<b>8.377</b>	<b>8.431</b>	<b>9.017</b>	<b>9.137</b>	<b>52.992</b>	<b>53.062</b>	<b>54.208</b>	<b>55.181</b>

Fonte: Pesquisa Agrícola Municipal – (IBGE, 2008)

**Tabela 2:** Dados de épocas de colheita da manga, limão tahiti e maracujá em Roraima e nas principais regiões produtoras do Brasil.

Culturas	Safra em Roraima	Safra no Brasil	Período de maior preço
Manga	Abril-Agosto	Outubro-Janeiro	Junho-Setembro
Limão Tahiti	Fevereiro-Abril Outubro-Novembro	Outubro-Dezembro	Outubro-Dezembro
Maracujá	Fevereiro-Março Maio-Julho Outubro-Novembro	Janeiro-Março	Outubro-Dezembro

Fonte: DUARTE, O. R. Embrapa Roraima.

## **2.1 - Cultura do arroz**

Em Roraima, o arroz produzido pela agricultura familiar é de sequeiro (terras altas) em áreas de assentamento rural, com pouca utilização de tecnologias. A cultura teve grande expressão nas décadas de 80 e meados de 90, perdendo espaço para a cultura de arroz irrigado, por não ter condições de competitividade no mercado, em função da qualidade e volume de produção.

A área cultivada em 2006 foi de 7.000 hectares com produtividade média de 1.750 kg/ha, sendo que em lavouras mais tecnificadas chegam a produzir em torno de 4.000 kg/ha.

## **2.2 - Cultura do feijão caupi**

O feijão caupi também conhecido por feijão regional, em 2007/2008 (Agriannual 2009) teve uma área colhida de 1000 ha e uma produção de 700 ton., com um rendimento médio de 666 kg/ha. Com a utilização das atuais tecnologias disponíveis pode-se colher em torno de 1.500 kg/ha.

A maioria das áreas cultivadas são inferiores a 1,0 ha e destinadas à subsistência, vendendo-se pequenos excedentes. Nesta cultura a adoção de tecnologias é baixa, estando as lavouras concentradas nas áreas de assentamentos do INCRA, no ecossistema de mata. Em algumas áreas, entretanto, tem sido cultivado o feijão em áreas maiores, sendo obtidas produtividades superiores a 1.000 kg ha<sup>-1</sup>.

As mais de dez cultivares recomendadas para o Estado, distribuem-se em várias classes de grãos e porte da planta, destacando-se as BRS Guariba, BRS Cauamé, BRS Nova Era e BRS Tumucumaque que além do alto potencial produtivo (1500 a 2000 kg/ha de grãos), podem ser colhidas mecanicamente por apresentarem porte ereto.

## **2.3 - Cultura do milho**

Dados do AGRIANUAL (2009) mostram que em Roraima foram plantados na safra 2008/2009, 6.400 ha de milho, produzindo 13.440 toneladas com uma produtividade média de 2.100 kg/ha. As áreas cultivadas com milho no Estado estão majoritariamente situadas nas áreas de mata, em assentamentos do INCRA, onde o uso de tecnologias é muito baixo, com utilização de sementes de cultivares crioulas e sementes distribuídas pelo governo do Estado. O uso de tecnologias como adubação, cultivares híbridas,

espaçamentos adequados, etc..., são adotados por uma pequena minoria dos agricultores, que obtém produtividade de grãos acima de 5.500kg/ha.

A pesquisa aponta aproximadamente 50 cultivares recomendadas para Roraima, algumas com potencial de produção superior a 10.000 kg/ha. Entretanto, para expressar esse potencial de produção é necessário realizar a correção da acidez do solo, proceder a adubação adequada da cultura e adotar a densidade de plantas recomendada para cada cultivar.

Devido a sua posição geográfica, distante dos centros nacionais produtores de fertilizantes e equipamentos, Roraima apresenta um elevado custo de produção, repercutindo na dificuldade de comercialização para outros estados e países fronteiriços.

#### **2.4 - Cultura da mandioca**

A mandioca, como ocorre em todo o Brasil, é uma planta amplamente difundida e cultivada em Roraima, mormente em se tratando de Agricultura Familiar. A planta de mandioca, cujo nome científico é *Manihot esculenta* Crantz, da família das euforbiáceas (a mesma da seringueira), é uma espécie que apresenta inúmeras variedades, adaptáveis a solos mais fracos e arenosos, sendo que em Roraima as variedades com maiores teores de ácido cianídrico (>100mg/kg) são chamadas de mandioca brava (ou simplesmente mandiocas) e utilizadas na fabricação de farinha ou goma (amido), enquanto as variedades com menores teores de HCN são denominadas localmente de macaxeiras ou mandioca mansa, utilizadas para consumo de mesa, arraçoamento animal, etc. Segundo o Ministério do Desenvolvimento Agrário, no Brasil 87% da mandioca é fornecida pela agricultura familiar (<http://www.mda.gov.br/arquivos/2246122211.pdf>).

Em Roraima, predomina o cultivo da mandioca em área de mata alterada, em conformidade com a localização dos projetos de colonização e assentamentos oficiais. Conforme o IBGE, em 2007 Roraima produziu 77.190 toneladas de mandioca com uma produtividade média de 13.308 kg/ha (IBGE, 2007), predominando os municípios de Rorainópolis (12.620 t), Alto Alegre (11.070 t), Cantá (10.966 t), Iracema (8.340 t), Caroebe (8.250 t) e Mucajaí (8.130 t).

Os cultivos em área de mata alterada são freqüentemente realizados em sequência/ associação aos cultivos de milho/arroz.

Para a fabricação da farinha, é preferida a cultivare de polpa amarela (Amazonas) e para o consumo de mesa a variedade de polpa branca (Aciolina). A pesquisa tem variedades de mandioca brava com produtividade superior a 20 t/ha de raízes (RR-0056 e Iracema).

Há iniciativas indicando um futuro incremento de plantios mecanizados e fertilizados na área de floresta alterada bem como plantios mecanizados no cerrado, estes últimos realizados em comunidades indígenas em consórcios com outros cultivos alimentares.

## **2.5 – Cultura do abacaxi**

Esta cultura é tradicionalmente cultivada nos municípios de Cantá, Alto Alegre e Amajari, que segundo dados do IBGE (2008) no período de 2005 a 2007 (tabela 3) foram responsáveis por 94,5 % da área plantada e 96,6 % da produção estadual. O município do Cantá apresenta a maior área plantada com 120 ha, seguido por Alto Alegre com 50 ha e Amajari com 20 ha. A produtividade obtida no município de Cantá foi de 5.000 frutos/ha e nos dois outros foram de 4000 frutos/ha. Nos demais municípios que registraram produção neste período, a produtividade cai sensivelmente.

A baixa produtividade reflete o baixo nível tecnológico da cultura, onde as áreas de cultivo são utilizadas até por mais de 20 anos consecutivos, aumentando a incidência de doenças e pragas.

A Embrapa Roraima na década de 1990 desenvolveu pesquisas com a cultura do abacaxi (cultivar Pérola), ampliando a safra de 4 para 9 meses, sem o uso de irrigação, obtendo frutos com peso superior a 1,3 kg e produtividade acima de 40.000 frutos/ha. Estes resultados foram obtidos adotando-se o tratamento de mudas com inseticida + fungicida, adubações periódicas, 4 épocas de plantio, 2 tamanhos de mudas do tipo filhote e indução floral com carbureto de cálcio, uniformizando a época de colheita e permitindo o controle da broca dos frutos.

Após o Workshop foram realizadas visitas a produtores de abacaxi da região da Serra Grande I, município de Cantá, com o objetivo de se fazer um diagnóstico atualizado da cultura, já que no Workshop não compareceram representantes deste segmento e constatou-se que as cultivares Pérola e Jupi ocupam a quase totalidade dos plantios. As

tecnologias são adotadas por pouquíssimos agricultores e os que não as adotam alegam falta de assistência técnica, alto custo/benefício e dificuldade de comercialização.

**Tabela 3:** Dados de produção e área plantada da cultura do abacaxi por município, no estado de Roraima, no período de 2005 a 2007.

Município	abacaxi					
	Produção (t)			Área Plantada (ha)		
	2005	2006	2007	2005	2006	2007
Amajari	80	80	80	20	20	20
Alto Alegre	200	200	200	50	50	50
Cantá	600	600	600	120	120	120
Caracaraí	10	10	10	3	3	3
Caroebe	3	3	3	1	1	1
Iracema	5	5	5	2	2	2
Mucajaí	6	6	6	3	3	3
Pacaraima	6	6	6	1	1	1
S.J. da Baliza	1	1	1	1	1	1
<b>Total</b>	<b>911</b>	<b>911</b>	<b>911</b>	<b>201</b>	<b>201</b>	<b>201</b>

Fonte: Pesquisa Agrícola Municipal – (IBGE, 2008)

## 2.6 - Cultura da banana

É a fruteira de maior expressão econômica no Estado, por ter garantia de mercado durante todo o ano. Existe sazonalidade na produção, ocorrendo a maior oferta de setembro a novembro. O consorciamento com outras espécies de ciclo curto é uma solução de incremento de renda nos períodos de baixa produção.

Alguns problemas precisam ser resolvidos, como: elevada perda pós-colheita; resistência a adoção de novas cultivares, principalmente as resistentes à Sigatoka Negra e

Amarela; o não uso de adubações e calagem; falta de mudas certificadas; baixo nível do manejo adotado e precário sistema de transporte.

Em Caroebe onde concentra a maior produção, a cultivar Pratona é a mais cultivada, por ser a mais adaptada aquelas condições de cultivo, com baixa adoção de tecnologias.

Na tabela 4, verifica-se que 78,3 % da produção se concentra no sul do Estado, nos municípios de Caroebe, Rorainópolis, São João da Baliza e São Luiz do Anauá. Isso se explica pelas condições edafoclimáticas da região, que apresentam solos normalmente mais férteis e principalmente pela precipitação que está acima de 2.200 mm anuais. A produtividade média da cultura da banana em Roraima é de 6.4 ton/ha, bem inferior a média de Rondônia que é de 8,4 ton/ha e a média nacional que é de 14 t/ha/ano.

A cultura da banana, assim como a da laranja, se encontra presente com expressão, em todos os municípios do Estado, representando sua forte aderência na Agricultura familiar, sendo estratégica na segurança alimentar e geradora de renda.

**Tabela 4:** Dados de produção e área plantada da cultura da banana por município, no estado de Roraima, no período de 2005 a 2007.

Município	banana					
	Produção (t)			Área Plantada (ha)		
	2005	2006	2007	2005	2006	2007
Amajari	1.030	1.030	1.030	180	180	180
Alto Alegre	1.102	1.102	1.102	200	200	200
Boa Vista	605	605	605	125	125	125
Bonfim	655	655	655	150	150	150
Cantá	650	650	650	150	150	150
Caracarái	530	530	530	100	100	100
Caroebe	15.842	15.842	15.842	1.870	1.870	1.870
Iracema	700	700	700	150	150	150
Mucajá	2.000	2.000	2.000	600	600	600
Normandia	210	210	210	35	35	35
Pacaraima	310	310	310	60	60	60
Rorainópolis	8.300	8.300	8.300	1.200	1.200	1.200
S.J. da Baliza	3.100	3.100	3.100	600	600	600
São Luiz	1.300	1.300	1.300	230	230	230
Uiramutã	120	120	120	20	20	20
<b>Total</b>	<b>36.454</b>	<b>36.454</b>	<b>36.454</b>	<b>5.670</b>	<b>5.670</b>	<b>5.670</b>

Fonte: Pesquisa Agrícola Municipal – (IBGE, 2008)

## **2.7 – Cultura da melancia**

Esta cultura é estratégica na Agricultura Familiar, pois tem retorno rápido, alta produtividade e mercado garantido. Juntamente com a cultura da banana está cultivada em todos os municípios do Estado e é característica da Agricultura Familiar. Tradicionalmente cultivada nos municípios de Bonfim e Normandia que ocupam 41,2 % da área plantada e são responsáveis por 40,1 % da produção estadual, agora a cultura começa a ser explorada com mais intensidade em um segundo pólo produtor formado pelos municípios de Alto Alegre, Mucajaí e Iracema, que respondem por 36,1 % da área plantada e 39,3 % da produção.

Dentre os cinco municípios maiores produtores, Alto Alegre é o que registra a maior produtividade com 10,2 ton/ha, seguido por Bonfim e Iracema com 8,5 ton/ha, Mucajaí com 6,9 ton/ha e Normandia com 6,7 ton/ha. A média estadual é de 7,7 ton/ha.

A cultura apresenta baixa produtividade quando comparada com a produtividade nacional que é de 21 ton/ha e em cultivos tecnificados tem produzido de 30 a 50 ton/ha. Esta baixa produtividade reflete o nível tecnológico adotado.

**Tabela 5:** Dados de produção e área plantada da cultura da melancia por município, no estado de Roraima, no período de 2005 a 2007.

Município	melancia					
	Produção (t)			Área Plantada (ha)		
	2005	2006	2007	2005	2006	2007
Amajari	400	400	400	60	60	60
Alto Alegre	1.020	1.020	1.020	100	100	100
Boa Vista	540	540	540	80	80	80
Bonfim	1.122	1.122	1.701	130	130	200
Cantá	430	430	430	60	60	60
Caracaraí	75	75	75	10	10	10
Caroebe	21	21	21	3	3	3
Iracema	1.025	1.025	1.025	120	120	120
Mucajá	900	900	900	130	130	130
Normandia	940	940	1.334	150	150	200
Pacaraima	6	6	6	1	1	1
Rorainópolis	12	12	12	2	2	2
S.J. da Baliza	10	10	10	2	2	2
São Luiz	6	6	6	1	1	1
Uiramutã	6	6	6	1	1	1
<b>Total</b>	<b>6.513</b>	<b>6.513</b>	<b>7.486</b>	<b>850</b>	<b>850</b>	<b>970</b>

Fonte: Pesquisa Agrícola Municipal – (IBGE, 2008)

## **2.8 – Cultura do melão**

Dados da Pesquisa Agrícola Municipal (IBGE, 2008), para o triênio 2005 - 2007, registram produção apenas no município de Boa Vista, com uma área plantada de 30 ha e produção de 228 toneladas, com produtividade de 7600 kg/ha. A principal cultivar plantada é o Amarelo, sendo que os produtores estão testando outras cultivares como a Regional, Pele de Sapo, Cantaluppi e Neve, que já são frequentemente encontrados na feira do produtor.

A baixa produtividade registrada é devida principalmente ao uso de irrigação convencional, ou seja, por sulco e a aplicação desordenada de adubos. Com a adoção de irrigação via gotejamento que racionaliza o uso da água com economia de até 45 %, bem como de energia, e adubações orientadas pelas análises de solo, com os parcelamentos devidos e via água de irrigação, pode-se elevar a produtividade do melão local para cerca de 30 t/ha, o que foi constatado em experimentos locais.

## **2.9 – Cultura do mamão**

A cultura do mamão foi tradicionalmente explorada no município de Mucajaí e nos arredores da cidade de Boa Vista, com plantios menos significativos nos municípios de Alto Alegre e Iracema, conforme pode ser observado na tabela 6. A partir de 2006 o município de Rorainópolis assumiu a liderança estadual em área plantada e produção desta fruteira, estimulado pela proximidade do mercado consumidor de Manaus.

As produtividades de 2.233, 1.939 e 1.545 kg/ha, obtidas nos municípios de Mucajaí, Boa Vista e Rorainópolis, respectivamente, revelam a baixa adoção de tecnologias. Resultados experimentais obtidos a partir de plantio de mamão em área de mata apontaram para uma produtividade de 17.600 kg/ha, no primeiro ano de cultivo. Já em área de cerrado, a produtividade foi de 19.800 kg/ha. No segundo ano, a produtividade foi de 19.000 kg/ha e 24.100 kg/ha para as áreas de mata e de cerrado, respectivamente.

**Tabela 6:** Dados de produção e área plantada da cultura do mamão por município, no estado de Roraima, no período de 2005 a 2007.

Município	mamão					
	Produção (t)			Área Plantada (ha)		
	2005	2006	2007	2005	2006	2007
Amajari	129	129	129	60	60	60
Alto Alegre	245	245	245	90	90	90
Boa Vista	320	320	320	165	165	165
Bonfim	100	100	100	60	60	60
Cantá	70	70	70	40	40	40
Caracaraí	9	9	9	6	6	6
Caroebe	15	15	15	10	10	10
Iracema	200	200	200	80	80	80
Mucajá	335	335	335	150	150	150
Normandia	16	16	16	15	15	15
Pacaraima	13	13	13	10	10	10
Rorainópolis	5	850	850	3	550	550
S.J. da Baliza	9	9	9	6	6	6
São Luiz	4	4	4	2	2	2
Uiramutã	4	4	4	2	2	2
<b>Total</b>	<b>1.474</b>	<b>2.319</b>	<b>2.319</b>	<b>699</b>	<b>1.246</b>	<b>1.246</b>

Fonte: Pesquisa Agrícola Municipal – (IBGE, 2008)

## **2.10 – Cultura do maracujá**

O maracujá amarelo (*Passiflora edulis* f. *flavicarpa*), também conhecido como maracujá azedo e peroba, é dentre todas as espécies de maracujá, a mais importante e cultivada no Brasil, caracterizando-se por ser uma cultura de pequenas áreas, o que representa uma alternativa aos produtores da Agricultura Familiar.

O estado de Roraima produziu, em 2002, de acordo com o IBGE(2004), apenas 800 toneladas numa área de 100 hectares. A área e a produtividade têm aumentado significativamente, obstante a não publicação de dados estatísticos. Os plantios se concentram no município de Boa Vista, principalmente próximos da área urbana.

A fácil comercialização, bem como o clima ideal para seu cultivo, fizeram crescer a área plantada no Estado. É uma alternativa agrícola atraente para a pequena propriedade, possibilitando um rápido retorno do capital investido e permitindo ao produtor dispor de um capital de giro durante quase todo o ano.

Em Roraima, as doenças são as principais responsáveis pela baixa produtividade dos pomares de maracujazeiros, sendo a podridão do colo da planta e a murcha, as de maior incidência, seguida do ataque de nematóides formadores de galhas. Em média, a produtividade brasileira de maracujá é de apenas 10 toneladas por hectare, sendo a média em Roraima igual a média nacional. Em experimentos da Embrapa Roraima com consórcios de fruteiras no cerrado, obteve-se 30 ton/ha, podendo-se produzir de 40 a 50 toneladas por hectare, com adoção de híbridos em cultivo solteiro, com irrigação e adubações adequadas.

A safra em Roraima ocorre nos períodos de ....., entresafra dos principais centros produtores e consumidores do país, apontando para o potencial desta cultura, podendo abastecer os grandes centros consumidores, necessitando para isso de planejamento e logística de beneficiamento, armazenamento e transporte.

## **2.11 - Cultura da laranja**

No período de 2008-2009, houve erradicação de plantações de laranja em Roraima em face da propagação do cancro cítrico onde o produto ficou quase ausente do mercado consumidor. Em seguida foi registrada a presença do ácaro hindu cuja incidência havia sido registrada somente na Índia, na Venezuela. A suspeita é que a praga tenha chegado ao Estado através da fronteira com a Venezuela, em Pacaraima.

Os produtores de cítricos (limão e laranja) do Estado de Roraima amargaram prejuízos incalculáveis, desde o aparecimento desta praga que, a princípio, não causa nenhum malefício à planta, ou ao consumidor, mas inviabiliza totalmente a exportação da fruta. O principal mercado consumidor (Manaus-AM) fechou as portas, implantando uma barreira sanitária para o limão roraimense até que o problema foi resolvido.

Aliado a este fato, o produto também não encontra a estrutura necessária para se tornar economicamente viável, recebendo assim o tratamento de produção de ocasião.

Na tabela 7, observa-se o município de Boa Vista é o maior produtor, sendo responsável por 24,8 % da produção e 26,6 % da área plantada, com uma produtividade de 6.687 kg/ha. A cultura registra produção em todos municípios do Estado, com certa uniformidade nas áreas plantadas e na produção.

**Tabela 7:** Dados de produção e área plantada da cultura da laranja por município, no estado de Roraima, no período de 2005 a 2007.

Município	laranja					
	Produção (t)			Área Plantada (ha)		
	2005	2006	2007	2005	2006	2007
Amajari	120	120	120	16	16	16
Alto Alegre	180	180	180	30	30	30
Boa Vista	535	535	535	80	80	80
Bonfim	135	135	135	15	15	15
Cantá	80	80	80	10	10	10
Caracaraí	113	113	113	15	15	15
Caroebe	45	45	45	5	5	5
Iracema	93	93	93	10	10	10
Mucajá	169	169	169	20	20	20
Normandia	170	170	170	20	20	20
Pacaraima	167	167	167	25	25	25
Rorainópolis	160	160	160	20	20	20
S.J. da Baliza	29	29	29	4	4	4
São Luiz	115	115	115	20	20	20
Uiramutã	42	42	42	10	10	10
<b>Total</b>	<b>2.153</b>	<b>2.153</b>	<b>2.153</b>	<b>300</b>	<b>300</b>	<b>300</b>

Fonte: Pesquisa Agrícola Municipal – (IBGE, 2008)

## **2.12 - Cultura do limão**

As plantações de limão do Estado foram atingidas pela barreira sanitária estipulada pelo Ministério da Agricultura no ano de 2009, após ter sido registrada a presença do ácaro hindu. A exportação de limão voltou a acontecer, uma vez que as cargas já saem com o CFO o que garante que o limão e laranja exportados estão livres do Cancro Cítrico e do ácaro hindu, evitando assim rejeição do produto por parte do estado onde ele será comercializado.

Observa-se na tabela 8 que no município de Boa Vista, no ano de 2007 se concentrava 60,9 % dos plantios e 88,4 % da produção estadual. Ao analisar a produção e área plantada em Boa Vista no período de 2005 a 2007, percebe-se que o incremento em área plantada foi de 30 ha e que a produtividade saltou de 244 kg/frutos/ha para 1.939 kg/frutos/ha. Isso caracteriza o investimento em função do preço oferecido pelo mercado de Manaus.

A baixa produtividade alcançada está em função do nível tecnológico empregado na cultura, onde as mudas normalmente têm procedência desconhecida e não se sabe qual o cavalo utilizado na enxertia e qual a origem das borbulhas. Fatores como irrigação inadequada, falta de programa de adubações baseados em análises de solo e foliares e o ineficiente controle de pragas e doenças tem contribuído significativamente para tal produtividade.

Os demais municípios mantêm estáveis suas áreas de produção, com exceção para o município de Caroebe que em 2005 registrava 1 ha de plantio e em 2006 esta área aumentou para 10 ha.

**Tabela 8:** Dados de produção e área plantada da cultura do limão por município, no estado de Roraima, no período de 2005 a 2007.

Município	limão					
	Produção (t)			Área Plantada (ha)		
	2005	2006	2007	2005	2006	2007
Amajari	5	5	5	25	25	25
Alto Alegre	12	12	12	40	40	40
Boa Vista	33	320	320	135	165	165
Bonfim	1	1	1	6	6	6
Cantá	1	1	1	6	6	6
Caracarái	1	1	1	1	1	1
Caroebe	1	15	15	1	10	10
Iracema	1	1	1	6	6	6
Mucajái	1	1	1	5	5	5
Normandia	1	1	1	1	1	1
Pacaraima	1	1	1	3	3	3
Rorainópolis	1	1	1	1	1	1
S.J. da Baliza	1	1	1	1	1	1
São Luiz	1	1	1	1	1	1
Uiramutã	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>61</b>	<b>362</b>	<b>362</b>	<b>232</b>	<b>271</b>	<b>271</b>

Fonte: Pesquisa Agrícola Municipal – (IBGE, 2008)

## **2.13 - Hortaliças**

Em Roraima a produção de hortaliças está distribuída nas regiões de mata, cerrado e na região de microclima de altitude no município de Pacaraima. Nesta região são produzidas olerícolas que requerem temperatura amena como brócolis, alface americana, morango entre outras. Na região de mata o município de Iracema concentra importante produção de melancia, repolho e pimentão. Na área de cerrado o cultivo de olerícolas está estabelecido na periferia de Boa Vista. Nestas áreas são cultivadas espécies de valor econômico que garantem geração de emprego e renda para a agricultura familiar em pequena escala e são apoiadas por projetos sociais como o “Projeto Estufa” da Prefeitura Municipal de Boa Vista e o “Projeto Horticultura Orgânica” do Sebrae/RR. Em trabalho realizado por Querino et al. (2008) focado para a caracterização técnica, econômica e social das hortas periurbanas de Boa Vista, verificou-se que as culturas da alface, cheiro-verde, couve e quiabo são as mais significativas para a geração de renda e 58% das propriedades utilizam cultivos protegidos com o uso de estufas. Os municípios de Normandia e Bonfim, inseridos em área de cerrado, respondem por expressiva produção da melancia. O tomate está presente em nove dos quinze municípios, sendo Boa Vista responsável por 54% da produção da cultura em Roraima. Estimativa do IBGE (2008), registrou uma área colhida de 898 ha e produção de 10.536 t, conforme tabela 9, mantendo-se o rendimento médio de 11.732 kg/ha, sendo o município de Mucajaí o segundo produtor. O município de Alto Alegre se destaca pela produção do tomate de porte baixo e crescimento determinado, conhecido como regional “do Alto Alegre”. Dentre as dificuldades apontadas por este estudo estão incluídas faltas de assistência técnica, carência de mão-de-obra e comercialização entre outras.

**Tabela 9:** Dados de produção e área plantada da cultura do tomate por município, no estado de Roraima, no período de 2005 a 2007.

Município	tomate					
	Produção (t)			Área Plantada (ha)		
	2005	2006	2007	2005	2006	2007
Amajari	82	82	82	10	10	10
Alto Alegre	930	930	930	75	75	75
Boa Vista	2.100	2.100	2.100	180	180	180
Bonfim	121	121	121	15	15	15
Cantá	140	140	140	20	20	20
Caracarái	-	-	-	-	-	-
Caroebe	-	-	-	-	-	-
Iracema	-	-	-	-	-	-
Mucajá	1.500	1.500	1.500	110	110	110
Normandia	80	80	80	8	8	8
Pacaraima	280	280	280	25	25	25
Rorainópolis	35	35	35	6	6	6
S.J. da Baliza	-	-	-	-	-	-
São Luiz	-	-	-	-	-	-
Uiramutã	-	-	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>5.268</b>	<b>5.268</b>	<b>10.536</b>	<b>449</b>	<b>449</b>	<b>898</b>

Fonte: Pesquisa Agrícola Municipal – (IBGE, 2008)

### **3 - METODOLOGIA APLICADA**

O planejamento do Workshop foi realizado pela equipe designada para tal, onde após três reuniões se definiu a metodologia a ser desenvolvida. Após a definição da data e local, elaborou-se um questionário sobre as principais questões da Agricultura Familiar no Estado e uma lista de convidados, de forma a se ter a representatividade de todos os atores do Agronegócio da Agricultura Familiar no estado de Roraima. Em seguida foram enviados convites para os municípios mais distantes da capital e entregou-se em mãos os convites destinados à capital e municípios próximos, bem como um dia antes do evento se confirmou por telefone o comparecimento dos convidados.

A lista de convidados foi composta de representantes de Associações, Sindicatos e Cooperativas de produtores rurais e indígenas, representantes da Assistência Técnica, Secretarias Estadual e Municipais de Agricultura, Secretarias Municipais de Meio Ambiente, Secretaria Estadual do Índio e representantes da pesquisa.

Na a abertura do Workshop, foi exposto o objetivo do mesmo, ou seja, levantar demandas, principalmente de pesquisa para promover o desenvolvimento da Agricultura Familiar por meio de cultivos de forma sustentável, considerando a inclusão social, a melhoria das condições sócio econômicas e segurança alimentar. Logo após se expôs a metodologia a ser aplicada para a captação das informações, onde além do preenchimento do questionário que a maioria dos presentes já havia respondido, seriam elencados em fichas distribuídas, os principais problemas da Agricultura Familiar no estado de Roraima, com foco nas demandas de pesquisa.

As demandas foram organizadas em tecnológicas e não tecnológicas e conforme o ambiente onde ocorre, ou seja, na propriedade (dentro da porteira) e fora da propriedade (fora da porteira), facilitando assim as análises e classificação dos dados obtidos.

Cada problema levantado e as possíveis soluções para os mesmos foram debatidas pelos participantes que após consenso concordaram com o texto redigido. As informações levantadas no Workshop foram revisadas e compatibilizadas para confecção deste relatório.

## **4 - RESULTADOS DA OFICINA DE TRABALHO**

### **4.1 – Demandas levantadas**

As demandas levantadas foram organizadas em demandas de pesquisa e assistência técnica e demandas não técnicas, de acordo com a origem das mesmas: inerente ao processo produtivo ou referentes a políticas públicas.

#### **4.1.1 – Demandas de Pesquisa e Assistência Técnica**

Foram identificadas necessidades de desenvolvimento de sistemas de produção adequados para as realidades locais, com fruteiras nativas e exóticas, consorciações de fruteiras e culturas anuais, culturas de grãos, hortaliças, sistemas agro-florestais, plantas medicinais, espécies oleaginosas alternativas e bovinocultura de leite e ovinocultura (anexo I).

No tocante a assistência técnica, foram mencionadas as necessidades e melhoria da qualidade de atendimento em extensão rural no Estado, com: capacitação dos técnicos; aumento do efetivo técnico da extensão rural; melhoria da infraestrutura dos escritórios da SEAPA e manutenção dos veículos da SEAPA.

#### **4.1.2 – Demandas não Técnicas**

As demandas não técnicas se concentraram na necessidade de políticas públicas para organizar e viabilizar a agricultura familiar no Estado (anexo II), onde a regularização fundiária e ambiental das propriedades foram as demandas mais debatidas. Gargalos de comercialização e disponibilidade de sementes, mudas e insumos foram levantados de forma muito evidente, Aspectos relacionados ao crédito também foram muito comentados, como: falta de acesso e informação das linhas de crédito e problemas de inadimplência.

A necessidade de criar infraestruturas de apoio à agricultura familiar foi relatada por quase todos presentes, priorizando a necessidade de melhoria e manutenção de estradas e pontes, eletrificação rural, saúde, escolas e transporte escolar) para garantir a manutenção dos agricultores em suas parcelas.

#### **4.1.2.1 - Comercialização (concorrência de outros estados produtores)**

Os produtos da Agricultura Familiar, de forma "in natura" ou beneficiadas artesanalmente, são comercializados através de:

- Cooperativas de produtores. Exemplo: (COOPERTARr – Cantá) e COOPARTAC (Caroebe)
- Diretamente ao consumidor, na propriedade e nas residências
- Atravessadores
- Programa de aquisição de alimentos – PAA / CONAB
- Feira de produtores rurais nos municípios do interior e em Boa Vista
- Supermercados
- Troca de serviços por produtos

Os mercados a que são destinados os produtos da Agricultura Familiar de Roraima são:

- Feira dos produtores
- Feiras livres
- Mercados municipais
- Supermercados
- Vendedores ambulantes
- Exportação para Manaus
- Municípios de origem
- Boa Vista
- Manaus
- Venezuela
- Rondônia
- Acre

#### **4.1.2.2 - Disponibilidade de semente, mudas e insumos**

De maneira geral as sementes de grãos fornecidas aos agricultores pelo Governo Estadual é distribuída fora da época de plantio, comprometendo a produtividade destas culturas por problemas de deficiência hídrica que ocorre na época crítica de cultivo.

Para as fruteiras, a carência de mudas de qualidade e variedades adequadas para os ecossistemas locais é fator crítico de muita importância. Outro fator crítico é a falta no mercado local de insumos básicos como calcário, fertilizantes e defensivos disponíveis para os produtores adquirirem no momento adequado, além dos altos custos destes

praticados no comércio local. Como os agricultores da agricultura familiar não dispõem de recursos para comprar os insumos em quantidades maiores para armazenamento estratégico e não são organizados para comprarem em conjunto, o custo elevado destes insumos oneram o custo dos produtos da agricultura familiar.

#### **4.1.2.3 - Falta de políticas públicas de fomento e desenvolvimento da Agricultura Familiar para o Estado**

O aspecto mais levantado e debatido foi a carência de políticas públicas de médio e longo prazos, voltadas para a agricultura familiar, com comprometimento do governo em garantir a compra com preços mínimos pré-estabelecidos, podendo priorizar o fornecimento destes produtos para a merenda escolar. O segundo aspecto de maior relevância foi a falta de infraestruturas de recebimento e beneficiamento dos produtos.

### **5 – PROPOSTAS DE MELHORIAS DA AGRICULTURA FAMILIAR EM RORAIMA**

As propostas de implementação de ações para melhoria da Agricultura Familiar contidas no anexo III, perpassam por todas as demandas levantadas e comentadas nos tópicos anteriores e sintetizam-se na implementação de políticas públicas alicerçadas na realidade do pequeno agricultor com acompanhamento rígido para as devidas intervenções nos momentos oportunos, de forma a corrigir problemas inerentes a alterações da economia globalizada.

## **6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Cavero, B.A.S., Rubim, M.A.L, & Pereira, T.M. Criação comercial de tambaqui *Colossoma macropomum* (Cuvier, 1818), Cap. 02. *In: Manejo e Sanidade de Peixes de Cultivo*. M. Tavares-Dias (Org.), Embrapa Amapá, CD-Rom, CDD21 Ed. 639, 2009.

FAO. The State of World Fisheries and Aquaculture. Food and Agricultural Organization of United Nations, 2008.

IBGE/DPE/COPIS/GEADD – Projeto UNFPA/BRASIL (BRA/02/P02) - População e Desenvolvimento, Projeções preliminares; IBGE, DPE, COPIS, Estatísticas do Registro Civil 2000/2006, 2007.

IBAMA, Diretoria de Fauna e Recursos Pesqueiros. Estatística da Pesca, 2006: grandes regiões e unidades da federação. Brasília, p.181, 2008.

Kubitza, F. Coletânea de Informações Aplicadas ao Cultivo do Tambaqui, do Pacu e de Outros Peixes Redondos. Panorama da Aquicultura, março/abril 2004.

Kubitza, F., Ono, E.A. & Campos, J.L. Os caminhos da Produção de Peixes Nativos no Brasil: Uma Análise da Produção e Obstáculos da Piscicultura. Panorama da Aquicultura, julho/agosto 2007.

SEBRAE. Diagnóstico da Cadeia Produtiva da Piscicultura – Boa Vista, alto alegre, Cantá, Amajari, Mucajai. Agosto 2008, 2009.

SUFRAMA / FGV / ISAE - Projeto Potencialidades Regionais - Estudo de Viabilidade Econômica por Produto, 2003

## 7.ANEXOS

## Anexo I

Principais demandas de pesquisa e assistência técnica levantados durante o workshop, inerente as atividades produtivas da Agricultura Familiar

Origem	Ponto crítico	Solução	Liderança
Tecnológica -Pesquisa			
	Pesquisa com diagnóstico do solo	Ampliar as pesquisas com solos em Roraima	EMBRAPA, UFRR, UERR, Faculdades particulares (FARES, ATUAL)
	Falta de pesquisa com Aquicultura	Gerar pesquisas voltadas para a realidade local	EMBRAPA, UFRR, UERR, Faculdades particulares (FARES, ATUAL), MIRR
	Falta opção Espécies para bioenergia	Desenvolver pesquisas com culturas alternativas	EMBRAPA, UFRR, UERR, Faculdades particulares (FARES, ATUAL)
	Falta de conhecimento das frutas nativas do cerrado para uso pelas comunidades indígenas	Desenvolver e/ou validar pesquisas com fruteiras nativas do cerrado	EMBRAPA, UFRR, UERR, Faculdades particulares (FARES, ATUAL)
	Recuperação de áreas degradadas	Desenvolver e/ou validar pesquisas com alternativas de recuperação de áreas degradadas	EMBRAPA, UFRR, UERR, Faculdades particulares (FARES, ATUAL)
	Manejo do gado em comunidades indígenas	Desenvolver sistema de manejo do gado para a realidade das comunidades agrícolas	Embrapa Roraima
	Pouca pesquisa com SAF's	Aumentar pesquisas com SAF's	Embrapa Roraima, UFRR, UERR
	Produção de mudas	Desenvolver programa de produção de mudas	SEAPA
	Falta de cultivares adaptadas aos ecossistemas locais e	Pesquisas com melhoramento genético para as culturas locais	EMBRAPA, UFRR, UERR, Faculdades particulares (FARES, ATUAL)

	melhoramento genético dos materiais aqui existentes		
	Pragas e doenças de fruticultura hortaliças	Realizar e/ou validar pesquisas para controle de pragas e doenças locais	EMBRAPA, UFRR, UERR, Faculdades particulares (FARES, ATUAL)
	Pouco conhecimento sobre nutrição de plantas para a realidade local	Realizar pesquisas com nutrição de plantas	EMBRAPA, UFRR, UERR, Faculdades particulares (FARES, ATUAL)
	Diversificação de atividades para a AF	Gerar pesquisas para oferecer opções de atividades para AF	Embrapa Roraima, UFRR, UERR, Faculdades particulares (FARES, ATUAL)
	Consórcio de gramíneas – leguminosas eficientes e práticos para AF	Pesquisar consorciações de gramíneas e leguminosas	Embrapa Roraima, UFRR, UERR, Faculdades particulares (FARES, ATUAL)
	Manejo, recuperação e uso intensivo de pastagens	Pesquisar manejo, recuperação e uso intensivo de pastagens	Embrapa Roraima, UFRR, UERR, Faculdades particulares (FARES, ATUAL)
	Integração Lavoura - Pecuária – Floresta	Desenvolver pesquisas para integrar as atividades da lavoura-pecuária-floresta	Embrapa Roraima, UFRR, UERR, Faculdades particulares (FARES, ATUAL)
	Ovinocultura	Pesquisar raças e manejo para a ovinocultura do Estado	Embrapa Roraima, UFRR, UERR, Faculdades particulares (FARES, ATUAL)
	Plantas medicinais	Desenvolver pesquisas com plantas medicinais	Embrapa Roraima, UFRR, UERR, Faculdades particulares (FARES, ATUAL)
	Consórcio de frutas	Pesquisar consorciação de fruteiras	Embrapa Roraima, UFRR, UERR, Faculdades particulares (FARES, ATUAL)
	Sistema de irrigação em fruticultura	Pesquisar e/ou validar sistemas de irrigação	Embrapa Roraima, UFRR, UERR,

		para as fruteiras locais	Faculdades particulares (FARES, ATUAL)
	Recursos Hídricos	Pesquisar alternativas de usos dos recursos hídricos	Embrapa Roraima, UFRR, UERR, Faculdades particulares (FARES, ATUAL)
	Plantio de sementes tradicionais	Estudar o potencial e manejo de sementes tradicionais	Embrapa Roraima, UFRR, UERR, Faculdades particulares (FARES, ATUAL)
	Produção de Madeira para o cerrado	Pesquisar espécies madeireiras para o cerrado	Embrapa Roraima, UFRR, UERR, Faculdades particulares (FARES, ATUAL)
	Sistema de produção agrícola/pastoris para assentamentos e população indígenas do Cerrado	Desenvolver sistema de produção agrícola/pastoris para a realidade local	Embrapa Roraima, UFRR, UERR, Faculdades particulares (FARES, ATUAL)
	Falta de sistemas de produção (citros, abacaxi, maracujá, melancia, cupuaçu, graviola, mamão, manga, milho, mandioca, banana)	Desenvolver sistemas de produção para as culturas citadas	Embrapa Roraima, UFRR, UERR, Faculdades particulares (FARES, ATUAL)
Assistência Técnica			
	Capacitação em amostragem de solo	Capacitar técnicos em amostragem de solos	EMBRAPA, UFRR, UERR, Faculdades particulares (FARES, ATUAL)
	Capacitação em piscicultura básica para produtores e avançadas para técnicos	Capacitar técnicos e produtores em piscicultura	Embrapa Roraima, SEAPA, SEBRAE, MIRR, SENAR
	Manutenção de veículos dos escritórios da SEAPA	Implementar programa e planilhas de manutenção de veículos	SEAPA
	Falta de manutenção dos escritórios e casas de apoio	Garantir a manutenção dos escritórios e casas	SEAPA

35 Compatibilização de Demandas para a Agricultura Familiar no Estado de Roraima

		de apoio	
	Internet	Prover acesso a internet nos escritórios da SEAPA	SEAPA
	Capacitação dos técnicos da extensão rural nas diversas culturas e criações	Capacitar os técnicos	SEAPA, Embrapa Roraima, UFRR, UERR, SENAR
	Número reduzido de profissionais na extensão rural	Aumentar o número de profissionais	SEAPA
	Capacitação de Gestores com foco nas necessidades de AF	Capacitar técnicos e lideranças dos produtores em gestão da AF	SEAPA, SEBRAE, SENAR
	Avaliação e seleção de áreas para piscicultura (levantamentos planialtimétricos, topografia e solos)	Formar e capacitar equipe de extensionistas da SEAPA para executar esta atividade	SEAPA, Embrapa Roraima,

## Anexo II

## Principais demandas não técnicas levantadas durante o workshop inerente a Agricultura Familiar

Origem	Ponto crítico	Solução	Liderança
	Deficiência na regularização fundiária das propriedades rurais	Solicitar uma agenda de compromisso entre INCRA, ITERAIMA e Coordenação Estadual da Regularização fundiária da Amazônia Legal/MDA para discutir o assunto	INCRA, ITERAIMA e MDA
	Deficiência na Regularização ambiental e documentação junto aos órgãos fiscalizadores	<p>Propor a celebração de cooperação técnica entre FUNAI, SEI, IBAMA, SEAPA, FEMACT e Secretarias Municipais de Agricultura e Meio Ambiente;</p> <p>Elaborar uma Instrução Normativa para estabelecer critérios para Regularização ambiental da Agricultura Familiar;</p> <p>Efetivar o trabalho da FEMACT, IBAMA e Secretarias Municipais junto aos produtores, regularizando com menos burocracia (formulários simplificados);</p> <p>Estabelecimento de políticas de licenciamento ambiental com a oficialização da isenção de pagamento do projeto de licença ambiental em projeto de até 3 há.</p>	IBAMA, SEAPA, SEI, FUNAI, FEMACT e SMMAs.
	Inadimplência da Agricultura Familiar	<p>Envolvimento das instituições financeiras e compromissos de gestores de assistência técnica e público beneficiado;</p> <p>Educação para melhor gestão do projeto financiado.</p>	Bancos, SEAPA
	Desconhecimento dos Programas de créditos	Criar instrumentos de comunicação mais eficiente para informações de créditos	Bancos, Governo Federal, Governo Estadual
	Existem poucos projetos de	Oferta de linhas de crédito para	Bancos, Governo

	financiamento para as comunidades indígenas	a Agricultura Familiar em comunidades indígenas	Federal, Governo Estadual, FUNAI, SEI
	Dificuldade de acesso a crédito	Oferta de linhas de crédito para a Agricultura Familiar no modo geral;  Menos burocracias para o acesso a crédito;  Facilitar o acesso ao crédito	Bancos, Governo Federal, Governo Estadual
	Problemas de acesso a Internet na emissão de Declaração de Aptidão ao PRONAF	Efetivação imediata de internet Banda Larga	SEAPA
	Falta de gestão, autonomia, infraestrutura, capacitação, comprometimento e recursos humanos da assistência técnica oficial	Criação de entidade de Assistência técnica oficial – EMATER;  Criação de ATER municipais;  Autonomia para assistência técnica;  Ampliar CPR/SEAPA nos municípios;  Intensificar a capacitação de técnicos da ATER que atenda as necessidades locais, via programa anual com a Embrapa e demais instituições de pesquisa.	Governo Estadual, Prefeituras, SEAPA, Embrapa Roraima, UFRR, UERR
	Baixo nível organizacional dos agricultores familiares pela descrença no associativismo/cooperativismo	Sensibilização dos produtores para o associativismo/cooperativismo; Realização de visitas técnicas a associações/cooperativa de sucesso;  Fortalecer as organizações sociais quanto ao processo de gestão	OCR, SEBRAE, SEAPA
	Infraestrutura deficiente: estradas, eletrificação, escolas, saúde, transporte escolar, transporte dos produtos para comercialização.	Melhorar a infraestrutura (estradas, eletrificação, escola, saúde, transporte escolar)	Governo Estadual e Prefeituras
	Pouca importância a educação	Maior atenção na educação do	Governo Federal, Governo Estadual e

	voltada para o campo	homem do campo	Prefeituras
	Pouco envolvimento e comprometimento na implementação e execução de políticas públicas	<p>Implementação de Seguro Agrícola;</p> <p>Priorização de consumo de produtos oriundo da AF, principalmente na merenda escolar;</p> <p>Estabelecer políticas agrícolas de médio e longo prazo para a AF;</p> <p>Tomada de decisão participativa com os pequenos produtores;</p> <p>Criar um fórum de discussão para a implementação de preço mínimo de produtos locais;</p> <p>Estimulo ao Centro Indígena de Formação e Capacitação Raposa Serra do Sol que passa por dificuldades</p>	Governo Federal, Governo Estadual, Prefeituras, FUNAI, SEI, SEAPA
	Falta de zoneamentos agroecológicos para as culturas	Efetivação dos ZEE e ZA;	Governo Federal, Governo Estadual
	Pouca atenção às culturas tradicionais como a mandioca	Maior atenção na cadeia produtiva da mandioca	Governo Federal, Governo Estadual
	Cadeia de comercialização predatória (atravessadores)	Fortalecimento do cooperativismo	Governo Estadual, OCR, SEBRAE, Cooperativas
	Insumos caros	<p>Estimular a adoção de técnicas sustentáveis de produção utilizando insumos naturais;</p> <p>Adoção de políticas estaduais para facilitar acesso aos insumos.</p>	Governo Estadual, SEAPA
	Falta de estrutura de recebimento, beneficiamento e comercialização	<p>Apoio às comunidades na comercialização;</p> <p>Estudo de mercado das principais culturas;</p> <p>Instalação de unidades de recebimento beneficiamento de produtos agrícolas;</p> <p>Motivação de agricultores ao</p>	Governo Federal, Governo Estadual, SEBRAE

	empreendedorismo	
--	------------------	--

### Anexo III

#### Propostas para melhoria da Agricultura Familiar em Roraima

Propostas	Quem faz ou quem propõe/lidera
Criar políticas públicas voltadas para Agricultura familiar	Governo Federal e Estadual
Programa de governo voltado para o fomento de produtos da agricultura familiar	Governo Federal e Estadual
Criar sistema de créditos facilitando o acesso para o agricultor da Agricultura Familiar	Bancos, Governo Federal e Estadual
Isentar o agricultor da agricultura familiar em projetos de até 2 ha (vários projetos) através de um cadastro e autorização	Bancos, Governo Federal e Estadual
Mais agilidade nas questões fitossanitárias (ácaro hindu)	DFARA
Programa de fortalecimento da assistência técnica	Governo Estadual, SEAPA
Resgate e valorização de culturas convencionais (taioba, cará, batata-doce, inhame, feijão macuco)	SEAPA, Embrapa Roraima
Incentivar o produtor para a fruticultura	Governo estadual, SEAPA
Acesso do agricultor a licença ambiental para a criação de peixes em 1 ha de lâmina de água com baixo custo com técnicos licenciados pelo governo, prefeituras e sindicatos	Governo Estadual, FEMACT, IBAMA, Secretarias Municipais de Meio Ambiente
Melhoramento dos escritórios da SEAPA com pessoal técnico e infraestrutura	Governo Estadual
Viveiros de mudas nos escritórios da SEAPA	Governo Estadual, SEAPA
Patrulha mecanizada nos escritórios da SEAPA	Governo Estadual
Cobrar dos órgãos de assistência técnica, trabalho sério, iniciando e terminando as atividades.	Governo Estadual e Prefeituras
Conscientização sobre conservação do meio ambiente, reflorestamento e queimadas controladas.	IBAMA, FEMACT e Secretarias Municipais de Meio Ambiente
Assegurar transporte dos produtos para	Governo Estadual e Prefeituras

40 Compatibilização de Demandas para a Agricultura Familiar no Estado de Roraima

comercialização	
Assegurar financiamento para a agricultura indígena	Bancos, Governo Federal e Estadual
Aumentar apoio técnico para área de lavrado	Governo Estadual, SEAPA
Fornecer implementos agrícolas para realização da agricultura	Governo Estadual, SEAPA
Promover cursos de aperfeiçoamento para técnicos e agricultores na área de agricultura familiar	SEAPA, SENAR, SEBRAE e Embrapa Roraima
Divulgar informações sobre a Agricultura Familiar para os agricultores	SEAPA, SENAR, e Embrapa Roraima
Melhorar as condições das estradas e pontes, para viabilizar o escoamento da produção	Governo Estadual e Prefeituras
Garantia de compra com preço mínimo, de produtos da Agricultura Familiar	Governo Federal e Estadual
Financiamento casado com a assistência técnica	Bancos, SEAPA.
Discutir os projetos com as comunidades indígenas, antes de implementá-los	FUNAI, Governo Estadual, SEI e SEAPA.
Incentivar os produtores familiares a se organizarem em cooperativas	SEAPA, OCR.
Criação de uma empresa de ATER desvinculada de assistencialismo	Governo Estadual
Retorno da ATER do INCRA para os assentados independente da ATER do estado	INCRA
Dinamizar/Diversificar a produção agrícola	SEAPA, Embrapa Roraima, Universidades
Apoio na comercialização	Governo Estadual, Prefeituras, SEBRAE
Programar as políticas públicas com transparência de forma participativa com todos entes envolvidos, em médio e longo prazos com metas factíveis e mensuráveis	Governo Estadual
Disponibilizar e nivelar as informações disponíveis das políticas públicas	Governo Estadual
Aumento do número de técnicos no município de Rorainópolis	SEAPA

Assessoramento na inserção de mercados consumidores	SEAPA, SEBRAE
Maior participação dos trabalhadores nas decisões	Governo Estadual, OCR, Associações, Sindicatos

## Anexo IV

Questionário aplicado no Workshop de Levantamento de Demandas e Estado Atual da “Agricultura Familiar na Amazônia”

Solicitamos a gentileza de responder as questões abaixo, no intuito de colaborar na formulação do desenho do estado da arte da Agricultura Familiar em Roraima, bem como no levantamento de suas demandas.

- 1- Quais são os principais problemas enfrentados pela Agricultura Familiar em seu município?
- 2- Quais são as principais atividades (culturas) da Agricultura Familiar no seu município?
- 3- Quais são os pontos fortes desta atividade?
- 4- Como é feita a comercialização dos produtos desta atividade?
- 5- Quais os mercados a que são destinados os produtos da Agricultura Familiar de seu município?
- 6- Quais são as principais demandas de pesquisa e assistência técnica para a Agricultura Familiar no seu município?
- 7- Qual o número estimado de famílias de seu município, inseridas no contexto da Agricultura Familiar?
- 8- Existem atividades econômicas não agrícolas praticadas por estes agricultores (artesanato, turismo rural, pesque e pague, etc...), em seu município?
- 9- Quais são as suas sugestões para a melhoria da Agricultura Familiar no seu município?



**Embrapa**

---

*Roraima*

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA,  
PECUÁRIA E ABASTECIMENTO

