

**Diagnóstico  
Socioeconômico em  
Áreas de Agricultura  
Familiar, nos Municípios  
de Caroebe e Rorainópolis**

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

## **Documentos 59**

### **Diagnóstico Socioeconômico em Áreas de Agricultura Familiar, nos Municípios de Caroebe e Rorainópolis**

*Alcides Galvão dos Santos  
Carlos Eugênio Vitoriano Lopes*

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

**Embrapa Roraima**

Rodovia BR 174, Km 8 - Distrito Industrial

Caixa Postal 133 - CEP. 69.301-970

Boa Vista | RR

Fone/Fax: (95) 4009-7100

Fax: + 55 (95) 4009-7102

www.embrapa.br

**Unidade responsável pelo conteúdo e pela edição**

Embrapa Roraima

**Comitê de Publicações da Unidade**

**Presidente:** Aloísio Alcantra Vilarinho

**Secretário-executivo:** Hyanameyka Evangelista de Lima Primo

**Membros:** Antônio Carlos Centeno Cordeiro

Newton de Lucena Costa

Roberto Dantas de Medeiros

Maria Fernanda Berlingieri Durigan

Patricia da Costa

Karine Dias Batista

Jane Maria Franco e Oliveira

**Supervisão editorial:** Clarice Monteiro Rocha

**Revisão de texto:** Luiz Edwilson Frazão

**Normalização bibliográfica:** Jeana Garcia Beltrão Macieira

**Editoração Eletrônica:** Gabriela Beatriz de Lima

**Todos os direitos reservados**

A reprodução não autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei no 9.610).

**Dados Internacionais de Catalogação da Publicação (CIP)**

Embrapa Roraima

---

Santos, Alcides Galvão dos.

Diagnóstico Socioeconômico em Áreas de Agricultura Familiar, nos Municípios de Caroebe e Rorainópolis / Alcides Galvão dos Santos, Carlos Eugênio Vitoriano Lopes. - Boa Vista, RR: Embrapa Roraima, 2017.

3 p. (Embrapa Roraima. Documentos, 59).

1. Agricultura Familiar. 2. Levantamento Social. 3. Levantamento econômico. I. Lopes, Carlos Eugênio Vitoriano. II. Título.

CDD: 306.3

---

# **Autores**

**Alcides Galvão dos Santos**

Administrador de Empresas, mestre em Economia,  
Analista da Embrapa Roraima, Boa Vista, RR

**Carlos Eugênio Vitoriano Lopes**

Engenheiro Agrônomo, mestre em Economia,  
Analista da Embrapa Cocais, São Luiz, MA

# Apresentação

Este trabalho faz parte do Projeto de apoio aos agricultores familiares dos municípios do sul de Roraima (Caroebe e Rorainópolis), sendo as atividades técnicas coordenadas pela Embrapa Roraima e as despesas financeiras para implantação do projeto pelo SEBRAE-RR, contando com o apoio, em Caroebe, da COOPARFAC (Cooperativa dos Agricultores Familiares de Caroebe) e de agricultores familiares de Rorainópolis. Os agricultores considerados participaram de um projeto de implantação de sistemas agroflorestais (SAFs).

Neste trabalho consideramos como agricultores familiares aqueles em que os trabalhos realizados na propriedade são feitos pelos membros da família (esposa, filhos ou parentes) que moram no lote, com pouco apoio de mão de obra externa (no máximo duas pessoas).

Servirá para que técnicos e estudantes conheçam um pouco da realidade dos agricultores que moram nos municípios estudados, levando informações de ordem econômica, social e ambiental. Estas informações, as quais foram colocadas pelos próprios agricultores, são importantes para futuros projetos de desenvolvimento sustentável nos municípios, uma vez que demonstram a realidade vivida pelos agricultores em seus lotes, ressaltando os problemas, dificuldades e possíveis soluções expostas por eles próprios.

# Sumário

<b>Introdução</b> .....	<b>09</b>
<b>Visão Geral da Agricultura Familiar</b> .....	<b>10</b>
<b>Metodologia</b> .....	<b>12</b>
<b>Localização das Áreas Trabalhadas</b> .....	<b>12</b>
<b>Métodos de Análise</b> .....	<b>13</b>
<b>Indicadores</b> .....	<b>14</b>
<b>Indicadores Sociais</b> .....	<b>14</b>
<b>Indicadores Econômicos</b> .....	<b>14</b>
<b>Perfil dos Chefes de Família</b> .....	<b>15</b>
<b>Origem</b> .....	<b>15</b>
<b>Gênero</b> .....	<b>15</b>
<b>Estado Civil</b> .....	<b>15</b>
<b>Faixa Etária</b> .....	<b>15</b>
<b>Escolaridade</b> .....	<b>16</b>
<b>Residência no Lote</b> .....	<b>17</b>
<b>Residência em Roraima</b> .....	<b>17</b>
<b>Participação em Associação ou Cooperativa</b> .....	<b>18</b>
<b>Composição Familiar</b> .....	<b>18</b>
<b>Perfil e Caracterização das Propriedades</b> .....	<b>19</b>
<b>Aquisição dos Lotes</b> .....	<b>19</b>
<b>Documentação do Lote</b> .....	<b>19</b>
<b>Tamanho dos Lotes</b> .....	<b>19</b>
<b>Área de Cultivo</b> .....	<b>20</b>
<b>Áreas de Proteção Ambiental</b> .....	<b>20</b>
<b>Existência de Rios, Lagos ou Igarapés no Lote</b> .....	<b>20</b>
<b>Distância dos Lotes aos Mercados Consumidores</b> .....	<b>21</b>
<b>Bem-estar da Família</b> .....	<b>22</b>
<b>Tipo de Construção da Moradia</b> .....	<b>22</b>
<b>Condições Hidrossanitárias e de Energia Elétrica</b> .....	<b>22</b>
<b>Utilização de Motores, Eletrodomésticos, e Meios de Comunicação</b> .....	<b>22</b>
<b>Veículos</b> .....	<b>23</b>

<b>Infraestrutura da Propriedade .....</b>	<b>24</b>
<b>Máquinas e Implementos Agrícolas .....</b>	<b>24</b>
<b>Procedências das Máquinas e Implementos Agrícolas .....</b>	<b>24</b>
<b>Forma de Preparo da Área a Ser Cultivada .....</b>	<b>25</b>
<b>Preparo da Área a Ser Cultivada .....</b>	<b>25</b>
<b>Uso de Insumos .....</b>	<b>25</b>
<b>Uso de Inseticidas, Fungicidas e Herbicidas .....</b>	<b>26</b>
<b>Controles Alternativos para Pragas e Doenças .....</b>	<b>26</b>
<b>Equipamento de Proteção Individual - EPI .....</b>	<b>26</b>
<b>Análise de Solo .....</b>	<b>27</b>
<b>Análise Econômica .....</b>	<b>27</b>
<b>Receitas Totais .....</b>	<b>27</b>
<b>Receitas Não Agrícolas .....</b>	<b>27</b>
<b>Receitas Agrícolas .....</b>	<b>28</b>
<b>Custos .....</b>	<b>28</b>
<b>Comercialização .....</b>	<b>29</b>
<b>Comercialização da Produção .....</b>	<b>29</b>
<b>Principais Problemas da Comercialização .....</b>	<b>29</b>
<b>Sugestões para Sanar os Entraves na Comercialização .....</b>	<b>30</b>
<b>Conclusões .....</b>	<b>30</b>
<b>Propostas para Solucionar os Problemas Identificados .....</b>	<b>31</b>
<b>Referências Bibliográficas .....</b>	<b>33</b>

## **Lista de Quadros**

<b>01. Distância (km) dos lotes dos agricultores de Caroebe e Rorainópolis aos mercados consumidores .....</b>	<b>21</b>
<b>02. Número de agricultores de Caroebe e Rorainópolis que possuem motores, eletrodomésticos e equipamento de comunicação no lote .....</b>	<b>23</b>
<b>03. Máquinas e implementos agrícolas utilizados por agricultores de Caroebe e Rorainópolis .....</b>	<b>24</b>

## **Lista de Figuras**

<b>01. Localização dos municípios de Caroebe e Rorainópolis no mapa do estado de Roraima .....</b>	<b>13</b>
<b>02. Faixa etária dos agricultores entrevistados em Caroebe e em Rorainópolis .....</b>	<b>16</b>
<b>03. Grau de escolaridade dos agricultores em Caroebe e Rorainópolis .....</b>	<b>16</b>
<b>04. Tempo que os agricultores familiares de Caroebe e Rorainópolis residem no lote ... ..</b>	<b>17</b>
<b>05. Tempo que os agricultores de Caroebe e Rorainópolis residem em Roraima .....</b>	<b>17</b>
<b>06. Composição familiar dos agricultores de Caroebe e Rorainópolis .....</b>	<b>18</b>

# Diagnóstico Socioeconômico em Áreas de Agricultura Familiar, nos Municípios de Caroebe e Rorainópolis

---

*Alcides Galvão dos Santos*

*Carlos Eugênio Vitoriano Lopes*

## Introdução

Segundo Bittencourt (2002), a agricultura familiar é fundamental para o desenvolvimento econômico sustentável do espaço rural. Sua produção é a principal atividade econômica de diversas regiões brasileiras e precisa ser fortalecida, pois o potencial dos agricultores familiares na geração de emprego e renda é muito importante.

Ainda segundo Bittencourt (2002), existe a necessidade de se estimular a participação dos agricultores familiares nas políticas públicas, garantindo a eles acesso à terra e ao crédito, condições e tecnologias para a produção e para o manejo sustentável de seus estabelecimentos, além de garantias para a comercialização de seus produtos agrícolas. Para tanto, é necessário trabalhar com tecnologias rentáveis e adequadas ao meio ambiente, que permitam aos agricultores ocuparem seu espaço no mercado, tornando-os competitivos.

As regras de acesso aos mercados tradicionais ocupados pela agricultura familiar estão em rápida mudança. Em alguns casos, trata-se de novas economias de escala que impõem barreiras aparentemente intransponíveis, em outras situações são barreiras no que diz respeito à qualidade dos produtos, visto que cada tipo de mercado ou cadeia agroindustrial tem suas especificidades, o que exige estudos setorializados (MEDEIROS, et al., 2002).

Assim, com o objetivo de identificar as condições socioeconômicas e ambientais em que vivem agricultores familiares que participaram de um projeto de implantação de sistemas agroflorestais, foram analisados os seguintes aspectos: 1) perfil dos chefes de família; 2) perfil e caracterização da propriedade; 3) bem-estar da família; 4) infraestrutura da propriedade; 5) preparo da área; 6) receitas/rendas e custos; e 7) comercialização.

## Visão Geral da Agricultura Familiar

A agricultura familiar brasileira é extremamente diversificada, inclui tanto famílias que vivem e exploram minifúndios em condições de extrema pobreza, como, produtores inseridos no moderno agronegócio. Esta diversificação está associada à própria formação dos grupos ao longo da história, heranças culturais variadas, à experiência profissional e de vida, particulares ao acesso e à disponibilidade diferenciada de um conjunto de fatores, entre os quais os recursos naturais, o capital humano, o capital social, entre outros (BUAINAIN, 2006).

A diferença entre os agricultores familiares também está associada à inserção dos grupos em paisagens agrárias diferentes umas das outras, ao acesso diferenciado ao mercado e à inserção socioeconômica dos agricultores. Além disso, estas diferenças podem estar relacionadas às potencialidades e restrições associadas tanto à disponibilidade de recursos e de capacitação/aprendizado adquirido, como à inserção ambiental e socioeconômica (BUAINAIN, 2006).

A agricultura familiar encontra-se espalhada em todo território nacional, exceto na Região Centro-Oeste, em alguns municípios da Região Norte cobertos pela floresta tropical. Nos demais municípios, a participação dos estabelecimentos familiares no total de estabelecimentos é superior a 60% (BUAINAIN, 2006).

Este grupo de agricultores abrange cerca de 4.139.369 de propriedades rurais, correspondendo a uma área de 107,8 milhões de hectares. Utiliza 21% da área cultivada, ocupa 80% da mão-de-obra agrícola, produz mais da metade dos alimentos do país e responde por 38% do valor bruto da produção (IICA, 2006).

No momento em que se discute o novo papel para o meio rural, não mais circunscrito a atividades exclusivamente agrícolas, o modelo de agroindustrialização descentralizada de pequeno porte de característica familiar, é visto como capaz de impulsionar a geração direta e indireta de novos postos de trabalho e de incremento de renda, especialmente para os agricultores familiares (PRESOTTO, 2002).

Embora apresente especificidades que a diferenciam de forma importante de outros segmentos da agropecuária nacional, pelo menos uma parte da agricultura familiar brasileira, para sobreviver e expandir-se, deveria estar inserida dentro da lógica sistêmica de integração de mercados e de sustentabilidade. A agricultura familiar é parte – frágil sem dúvida – do agronegócio brasileiro. Há evidências de que o setor mais dinâmico e próspero da agricultura familiar é exatamente aquele que logrou inserir-se em algumas cadeias produtivas regionais e nacionais (BUAINAIN, 2006).

Verifica-se nos agricultores familiares da Amazônia que a resistência das populações das florestas à inovação tecnológica e a incapacidade dos atores institucionais de lhes apoiar quanto ao desenvolvimento, seriam a causa da predominância da agricultura tradicional na Amazônia. Ao mesmo tempo, reconhece-se, também, que o processo de modernização, iniciado há mais de vinte anos, não pode dar conta de todos os problemas, e que a consolidação da agricultura familiar poderia ser uma alternativa interessante (SAYAGO et al., 2004).

Na Amazônia, a partir da implantação do Programa de Desenvolvimento Sustentável da Amazônia (PAS) que tem como um dos principais objetivos a orientação dos créditos públicos e privados provenientes de instituições como: Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), Banco da Amazônia (BASA), Superintendência da Zona Franca de Manaus (SUFRAMA), e da Agência de Desenvolvimento da Amazônia (ADA), efetivou-se uma política pública para ajuda aos agricultores familiares da região (MELLO et al., 2005).

O PAS é composto de cinco eixos principais que são: a) a produção sustentável fundada sobre alta tecnologia; b) um novo modelo de financiamento; c) uma gestão ambiental fundada sobre o ordenamento do território; d) a inclusão social e a cidadania e, e) as infraestruturas para o desenvolvimento sustentável (MELLO et al., 2005).

Qualquer análise de alternativas de desenvolvimento da agricultura familiar brasileira deve levar em conta tanto a inserção como os parâmetros estruturais que conformam este segmento. É comum caracterizar a agricultura familiar como um setor atrasado do ponto de vista econômico, tecnológico e social, fundamentalmente voltado para a produção de produtos alimentares básicos e com lógica de produção de subsistência. Essa imagem estereotipada da agricultura familiar está longe de corresponder à realidade (BUAINAIN, 2006).

Cabe à agricultura familiar exercer um papel central no novo projeto de desenvolvimento do país por meio da geração de trabalho e renda, bem como no estímulo à dinamização das economias locais, o que contribui para assegurar o desenvolvimento equilibrado entre os municípios e regiões. Além dos resultados econômicos específicos a agricultura familiar contribui também para a manutenção da diversidade cultural, da biodiversidade, como também possui grande capacidade de preservação dos recursos naturais do país (BRASIL, 2006).

Segundo técnicos do MDA em Brasil (2006), as políticas agrícolas devem articular os programas de estímulo à produção, visando:

- 1) Ampliar a renda familiar;
- 2) Consolidar políticas específicas, como o seguro agrícola e os novos mecanismos de comercialização e produção;
- 3) Ampliação de acesso à terra para mulheres trabalhadoras e jovens rurais e um maior acesso aos demais recursos produtivos, bem como a promoção das condições de exercício da sua cidadania e participação, é capaz de criar condições necessárias para a conquista de sua autonomia;
- 4) Desenvolver políticas públicas de educação, pesquisa agropecuária e de fortalecimento da assistência técnica rural, que devem ter como princípios norteadores a sustentabilidade das ações relativas ao desenvolvimento rural, bem como buscar melhorar as condições de vida dos agricultores e suas famílias;
- 5) Os projetos de desenvolvimento sustentável do Brasil rural deverão valorizar culturas e conhecimentos locais, diversidade social e ecossistemas locais e regionais, tendo como referência o princípio da agroecologia.

Roraima é apresentado como um dos estados Amazônicos de alta potencialidade para a agropecuária, sendo considerado por muitos estudiosos como um estado em que seu

desenvolvimento econômico está ligado principalmente à atividade agrícola. Entretanto, sofre os mesmos problemas dos demais estados da região, visto que, as políticas públicas que visam seu desenvolvimento não surtiram os efeitos desejados (SANTOS, 2009).

Com base no exposto, este trabalho foi realizado com agricultores familiares dos municípios de Caroebe e Rorainópolis, na região sul do estado de Roraima, onde se buscou entender suas realidades socioeconômicas e ambientais, para que no futuro seja possível fazer uma análise comparativa de suas realidades após adoção de novas tecnologias repassadas pelos técnicos da Embrapa Roraima em suas áreas produtivas.

## Metodologia

### Localização das Áreas de Trabalho

O município de Caroebe localiza-se ao sudeste do estado e está interligado ao município de São João da Baliza através da BR 210. Tem como limites: ao norte, município de Caracaraí e a República da Guiana; ao sul, estado do Amazonas; ao leste, estado do Pará; e ao oeste, município de São João da Baliza e Caracaraí. Está distante da capital do estado (Boa Vista) 338 km, tem área territorial de 12.098,5 km<sup>2</sup> (5,37 % do estado) e população de 8.114 habitantes, sendo 3.324 na área urbana e 4.790 na área rural. O município apresenta uma densidade demográfica de 0,67 hab/km<sup>2</sup> (IBGE, 2011), de onde participaram deste trabalho 18 agricultores familiares que participaram do projeto de implantação de sistemas agroflorestais (SAFs).

O município de Rorainópolis foi criado em 1995 e, conforme o último censo demográfico, tem uma população estimada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2015), de 27 288 habitantes e a área é de 33.594 km<sup>2</sup>, o que resulta numa densidade demográfica de 0,72 habitantes/ km<sup>2</sup>. Seus limites são Caracaraí a oeste e norte, São Luís e São João da Baliza a nordeste e os municípios amazonenses de Urucará, Presidente Figueiredo, Novo Airão e Barcelos, a sudeste. Doze agricultores familiares desse município participaram do projeto de implantação de SAFs.

O projeto de implantação de sistemas agroflorestais se iniciou em 2010, por solicitação de um grupo de agricultores familiares pertencentes à Cooperativa de agricultores e agricultoras familiares de Caroebe (COOPARFAC), que devido ao aparecimento do açúcar vermelho das palmeiras, estavam proibidos de vender seu principal produto, a banana, para o mercado do estado do Amazonas. Como praticamente toda a produção tinha esse destino, os agricultores procuraram o SEBRAE-RR para tentar buscar soluções para o problema. Nesta situação, a Embrapa Roraima foi contatada e apresentou como proposta o plantio de SAFs, os quais trabalham com a diversidade das espécies, sendo uma alternativa a monocultura da banana.

Após reuniões, foi tomada a decisão pelos próprios agricultores familiares envolvidos, que a alternativa dos SAFs era interessante, já que manteriam a banana como principal produto, mas sairiam da monocultura, implantando a cultura juntamente com outras espécies. As espécies perenes escolhidas foram: açaí, cupuaçu e andiroba, podendo no intervalo do desenvolvimento destas culturas, trabalhar as anuais como: feijão, milho, mandioca e melancia.

Os municípios mencionados, os quais foram escolhidos pelo SEBRAE-RR e pela Embrapa Roraima para a implantação dos SAFs e para análise neste trabalho são identificados geograficamente na Figura 1, a seguir:



**Figura 1.** Localização dos municípios de Caroebe e Rorainópolis no mapa do estado de Roraima.

Fonte: <http://www.jota7.com/brasil>

## Métodos De Análise

O projeto de implantação dos SAFs foi financiado pelo SEBRAE-RR, com coordenação técnica da Embrapa Roraima. Contou-se também com a participação de outras parcerias institucionais como, Universidade Estadual de Roraima (UERR), prefeituras municipais, Secretaria Estadual e Municipal de Agricultura entre outros.

O trabalho de levantamento de dados realizou-se através de questionários com perguntas estruturadas e semiestruturadas dialogando diretamente com o agricultor em seu lote, no sentido de também permitir também uma análise observacional. Em seguida os dados foram organizados em planilha Excel para análise.

Onde se observou através dos estudos realizados com os agricultores familiares que participaram de um projeto de implantação de sistemas agroflorestais, que no município de Caroebe 83,33% dos agricultores trabalhavam com monocultura da banana, e em

Rorainópolis 66,67% com citricultura e outras culturas consorciadas e ambos com alguns plantios de subsistência e baixo nível tecnológico.

E os dados sobre renda monetária foram coletados em duas situações: receitas agrícolas e não agrícolas (trabalho assalariado, trabalho fora da propriedade, serviços, comércio, aposentadoria, pensão, remessa de parentes e outras).

## Indicadores

### Indicadores sociais

Para a realização deste estudo, as características socioculturais dos agricultores familiares foram estudadas através das seguintes variáveis:

- a) Dados sociais dos agricultores familiares – origem, sexo e faixa etária do chefe da família, composição familiar, escolaridade e vivência, atividades comunitárias;
- b) Dados da propriedade – localização, residência, infraestrutura das propriedades, distância da propriedade aos mercados, tamanho, área de cultivo, uso de inovações tecnológicas nos sistemas de produção, assistência técnica;
- c) Sistemas de produção – tipos e destino da produção.

### Indicadores econômicos

Com base nos sistemas de produção adotados pelos agricultores, levantou-se informações sobre as receitas e os custos obtidos através de entrevistas diretamente com os agricultores. A grande dificuldade nesta etapa foi a inexistência de registros pelos agricultores, principalmente no que se refere aos custos e receitas da produção.

O cálculo das rendas dos agricultores familiares que participaram do projeto de implantação de SAFs, em ambos os municípios, foi mensurado através das receitas agrícolas e das receitas não agrícolas (reais/propriedade/ano), informações obtidas com os próprios agricultores.

Em relação às receitas agrícolas levaram-se em consideração os produtos produzidos, nos sistemas de produção. As receitas não agrícolas (RNA) foram provenientes de rendas obtidas pelas famílias dos agricultores fora do contexto produtivo incluindo bolsas de auxílio governamentais, salários e recebimento por serviços prestados. Estes valores foram mensurados anualmente.

## Perfil Dos Chefes De Família

### Origem

Em Caroebe 44,44% (8) dos agricultores familiares entrevistados são provenientes da região Nordeste, dos quais seis são oriundos do estado do Maranhão. Já em Rorainópolis, dos 12 agricultores entrevistados, seis (50%) são da região Norte, sendo três de Roraima.

### Gênero

Quanto ao gênero, verificou-se que 100% dos responsáveis pelo lote em Caroebe e 91,67% em Rorainópolis são do sexo masculino.

### Estado Civil

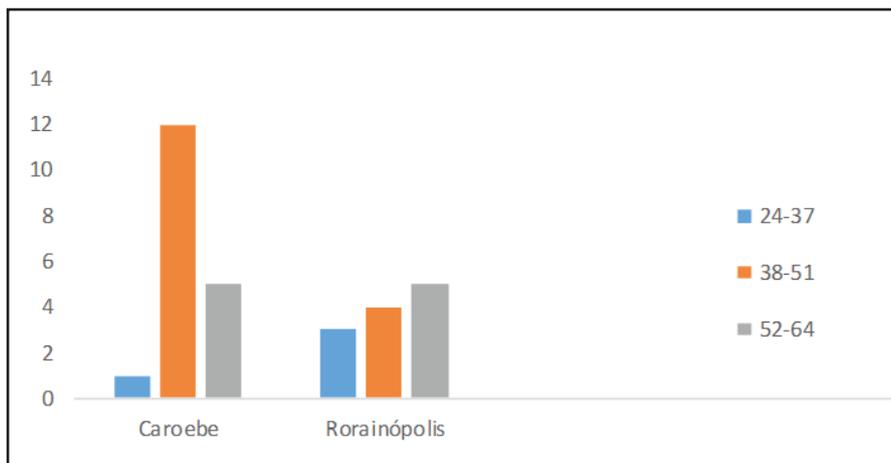
Tanto em Caroebe, quanto em Rorainópolis, 83,33% dos agricultores são casados e em ambos os casos, as esposas moram no lote, ajudando nas lidas da casa e na educação dos filhos, além de ajudar na área produtiva.

### Faixa Etária

Os agricultores familiares foram classificados em três faixas etárias: 24 a 37 anos; 38 a 51 anos e 52 a 64 anos, de onde se obtiveram os seguintes dados:

Em Caroebe, 66,67% dos agricultores estão na faixa entre 38 e 51 anos; 27,78% entre 52 e 64 anos e apenas 5,55% entre 24 e 37 anos. Já em Rorainópolis, tivemos os seguintes resultados: 41,67% estão na faixa entre 52 e 64 anos; 33,33% entre 38 e 51 anos e 25% entre 24 e 37 anos.

Verifica-se pela Figura 2 que poucos são os jovens tomando conta dos lotes. Já em Rorainópolis, não há muita diferença de distribuição entre as faixas.



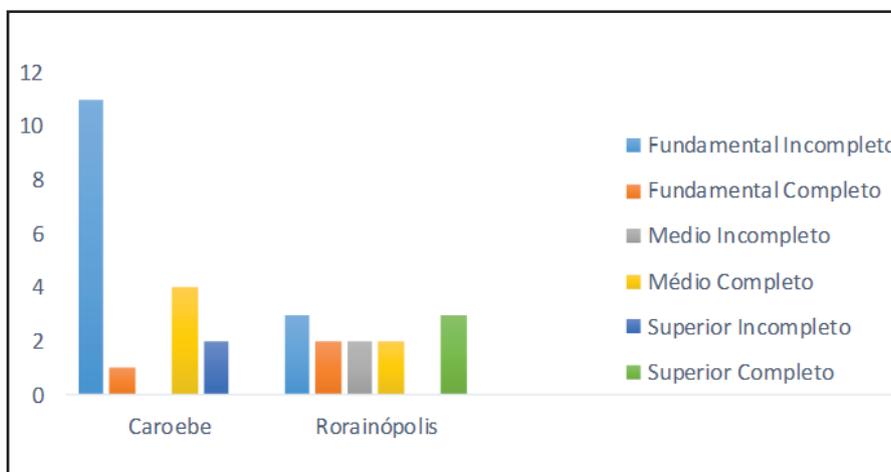
**Figura 2.** Faixa etária dos agricultores entrevistados em Caroebe e em Rorainópolis.

## Escolaridade

De acordo com a Figura 3, no que diz respeito à escolaridade em Caroebe, 61,11% dos agricultores tem ensino fundamental incompleto; 22,22% tem nível médio completo; 11,11% tem superior incompleto; e 5,56% tem fundamental completo, o que leva a identificar o baixo grau de escolaridade dos agricultores considerados.

Em Rorainópolis foram obtidos os seguintes resultados: 25% têm fundamental incompleto; 25% superior completo; 16,67% fundamental completo; 16,67% médio incompleto e 16,67% médio completo. Isso indica que o grupo de agricultores buscou melhorar a escolaridade.

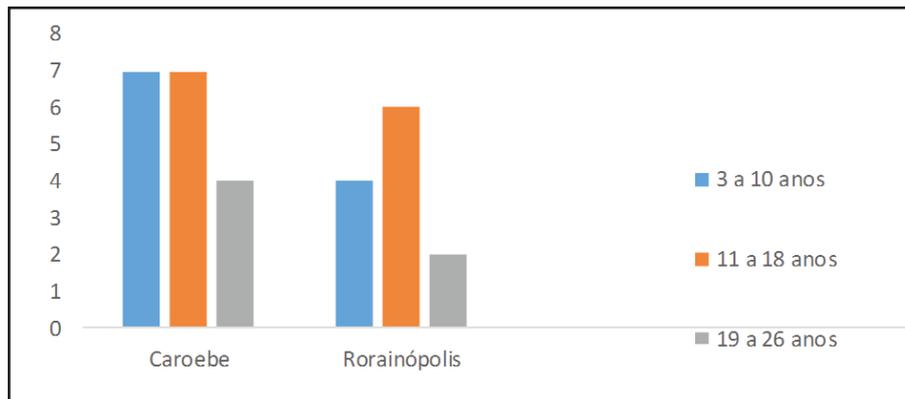
Comparativamente, pode-se verificar que os agricultores considerados em Rorainópolis têm grau mais elevado de instrução do que os agricultores em Caroebe, já que a maioria (75%) tem pelo menos ensino fundamental completo. Em Caroebe 67,68% tem fundamental incompleto.



**Figura 3.** Grau de escolaridade dos agricultores em Caroebe e Rorainópolis.

## Residência no Lote

Em Caroebe verifica-se que 38,89% dos agricultores estão no lote entre 3 e 10 anos, 38,89% entre 11 e 18 anos e 22,22% entre 19 e 26 anos. De acordo com relato dos agricultores, a princípio, todos pretendem permanecer no lote. Em Rorainópolis, 50% estão no lote entre 11 e 18 anos; 33,33% entre 3 e 10 anos e 16,67% entre 19-26 anos.

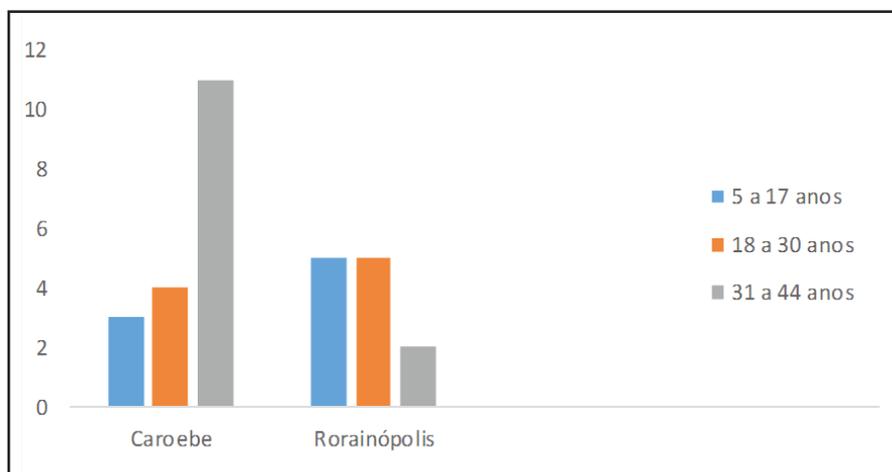


**Figura 4.** Tempo que os agricultores familiares de Caroebe e Rorainópolis residem no lote.

## Residência em Roraima

Em Caroebe, 61,11% dos agricultores residem em Roraima entre 31 e 44 anos, 22,22% entre 18 e 30 anos e 16,67% entre 5 e 17 anos, ou seja, a grande maioria está fixada no estado há bastante tempo, sem previsão de saída, conforme demonstrado na Figura 4.

Em Rorainópolis, 41,61% dos agricultores estão em Roraima entre 5 e 17 anos, 41,61% entre 18 e 30 anos e 16,66% entre 31 e 44 anos. Assim como os de Caroebe, também não demonstram previsão de saída do estado.



**Figura 5.** Tempo que os agricultores de Caroebe e Rorainópolis residem em Roraima.

Em análise comparativa entre os dois grupos, embora a maioria dos agricultores do Caroebe esteja a mais tempo no estado, o que é diferente dos produtores de Rorainópolis, todos têm a mesma ideia de continuar em Roraima e, preferencialmente, no lote onde hoje moram.

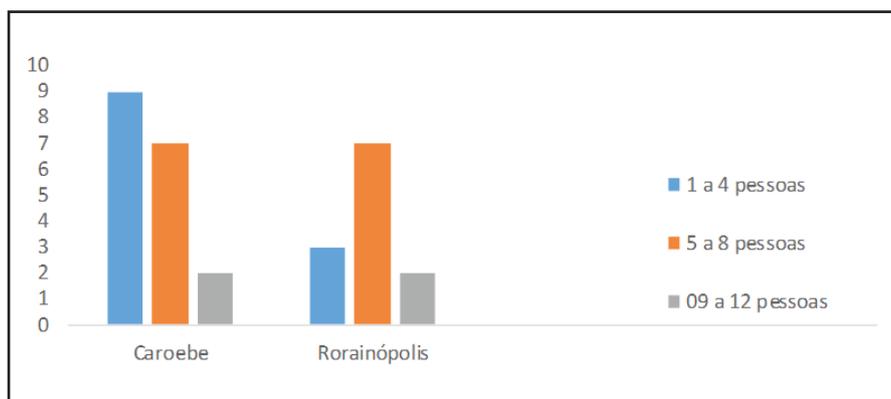
## Participação em Associações e/ou Cooperativas

No grupo de agricultores familiares de Caroebe, todos pertenciam a Cooperativa de Agricultores e Agricultoras familiares de Caroebe – COOPARFAC – até porque o projeto foi direcionado a este público alvo. Já em Rorainópolis 58,33% dos agricultores familiares que aderiram ao projeto participam de associações e/ou cooperativas, e 41,67% não participam de nenhuma delas.

## Composição Familiar

Para fazer essa análise dividiu-se os grupos de agricultores em três faixas que foram: de 1 a 4 pessoas; 5 a 8 pessoas e 9 a 12 pessoas moram no lote.

Em Caroebe, 50% das famílias têm de 1 a 4 pessoas morando no lote (Figura 6); 38,88% das famílias têm de 5 a 8 pessoas e 11,12% têm de 9 a 12 pessoas. Em Rorainópolis verificou-se que 58,33% das famílias estão na faixa de 5 a 8 pessoas que moram no lote, 25% de 1 a 4 pessoas e 16,67% de 9 a 12 pessoas. Esses dados mostram que, tanto em Caroebe, quanto em Rorainópolis, está havendo uma preocupação maior dos agricultores no que diz respeito ao tamanho da família.



**Figura 6.** Composição familiar dos agricultores de Caroebe e Rorainópolis.

## Perfil e Caracterização das Propriedades

### Aquisição do Lote

Em Caroebe, 72,22% dos agricultores compraram seus lotes de antigos moradores, enquanto que, apenas 27,78% foram adquiridos através dos assentamentos oficiais do INCRA.

Em Rorainópolis, 58,33% dos lotes foram adquiridos através de cadastro de assentamento oficial do INCRA e 41,67% através de compra direta no lote, o que perante a lei é irregular, já que os lotes de assentamento, conforme a jurisdição que trata sobre o assunto não podem ser comercializados.

### Documentação do Lote

Em Caroebe, 38,89% dos agricultores familiares considerados têm título definitivo do lote e 61,11% têm outros documentos ou simplesmente contrato de compra e venda.

Em Rorainópolis, 41,67% dos agricultores têm título definitivo dos lotes, e os demais 58,33% não têm o título definitivo, mas têm outros documentos como SIPRA, ITR, DAP, MEMORIAL, ou simplesmente contrato de compra e venda do lote.

A falta de título definitivo pela maioria dos agricultores consultados, tanto em Caroebe quanto em Rorainópolis, prejudica a busca por fomentos e a participação em programas do governo, como o PRONAF.

### Tamanho do Lote

Em Caroebe os lotes variaram de 20 a 150 ha, enquanto que, em Rorainópolis, os lotes variam de 36 a 100 ha. Esses dados mostram que, os tamanhos dos lotes em Rorainópolis se aproximam dos limites da lei, enquanto que, em Caroebe, as divergências são bem maiores, em relação à legislação que coloca os lotes em assentamentos com medidas de 60 a 100ha.

## Área de Cultivo

Em Caroebe, a área para cultivo variou de 2 a 34 ha. Entretanto, verificou-se, através de visitas aos lotes, que a maioria dos agricultores ultrapassou o limite de lei que é 20% de desmatamento em área de floresta, tendo que recuperar o passivo ambiental.

Em Rorainópolis, a área utilizada variou entre 13 a 60 ha, pois parte dos agricultores trabalham com animais de grande porte, principalmente bovinos, e desmataram para plantar pasto. Como se pode observar, todos também estão fora do limite expresso na lei ambiental.

Em Caroebe tem agricultor que ainda não chegou no limite máximo de uso da terra conforme a lei, enquanto que, em Rorainópolis, todos ultrapassaram os limites e terão que reflorestar suas áreas para diminuir o passivo ambiental.

## Áreas de Proteção Ambiental

Em Caroebe os agricultores têm área protegida entre 10 e 142 ha. Um total de 38,89% está dentro da legislação de áreas protegidas, enquanto que 61,11% já extrapolaram em muito a legislação e terão que fazer reflorestamento em suas áreas.

Em Rorainópolis a área protegida pelo agricultor ficou na faixa de 24 a 51 ha, o que informa que todos estão acima do limite aprovado em lei para utilização da área, tendo que fazer reflorestamento em toda a sua área produtiva.

Em ambos os municípios é preciso que seja trabalhado o reflorestamento das áreas, com a recuperação das matas ciliares, corredores ecológicos e as áreas de preservação, conforme legislação vigente.

## Existência de Rios, Lagos ou Igarapés no Lote

Em Caroebe, todos os lotes considerados têm algum fluxo de água, ou seja, rio, igarapé ou lagos. Entretanto, alguns não são perenes, secando quando o verão é muito seco ou o inverno pouco chuvoso.

Em Rorainópolis, 91,67% dos lotes têm fluxo de água. Os demais precisam escavar poços para garantir água. Como observado em Caroebe, alguns lotes também apresentam problemas de seca de fluxos quando o verão é muito forte.

## Distância do Lote aos Mercados Consumidores

Quanto à distância da propriedade dos agricultores aos principais mercados, há três opções para cada município:

Para os Agricultores de Caroebe, a distância para a sede do Município variou de 12 a 60 km, para Boa Vista, capital do estado, variou de 319 a 450 km, e Para Manaus, capital do estado do Amazonas, variou de 576 a 614 km. Verificou-se também, neste estudo, que os principais mercados consumidores dos produtos deste município são os de Manaus - AM, e o do próprio município, sendo poucos produtos comercializados para a capital do estado, Boa Vista.

Para os agricultores de Rorainópolis as distâncias são as seguintes: para a sede do Município, variou de 5 a 46 km; para Boa Vista de 270 a 392 km e para o Amazonas de 383 a 496 km. Conforme demonstrado no Quadro 1, Rorainópolis é o Município que faz limite com o estado do Amazonas. Sendo assim, os agricultores comercializam sua produção por um preço melhor neste estado, ficando apenas parte para ser comercializada na feira municipal. De uma forma geral, os produtos não são vendidos para Boa Vista.

**Quadro 1.** Distância (km) dos lotes dos agricultores de Caroebe e Rorainópolis aos mercados consumidores.

Caroebe	Número de agricultores	Rorainópolis	Número de agricultores
Distância Sede do Município		Distância Sede do Município	
12-20 Km	1	05-18Km	7
21-40Km	13	19-32Km	3
41-60Km	4	33-46Km	2
Boa Vista		Boa Vista	
319-362Km	2	270-310Km	7
363-406Km	12	311-351Km	4
407-450Km	4	352-392Km	1
Manaus		Manaus	
576-589Km	1	455 -468Km	7
590-603Km	13	469-482Km	3
604-614Km	4	483-496Km	2

## Bem-Estar da Família

### Tipo de Construção da Moradia

Tanto em Caroebe quanto em Rorainópolis 83,33% das residências são de madeira. Isso ocorre devido ao fato de morarem em área de floresta, e em seus próprios lotes, quando da abertura da área para fixar residência e iniciar os plantios, conseguem a madeira suficiente para iniciar a construção de suas residências.

### Condições Hidrossanitárias e de Energia Elétrica

Em Caroebe verificou-se que 50% dos agricultores possuem água encanada em suas casas, a qual é proveniente de poços. Os agricultores utilizam-se de bombas para levar a água até a caixa d'água e depois até as residências. Em relação à energia elétrica, verifica-se que 72,22% das residências possuem esse bem e que apenas 44,44% das residências possuem fossa/banheiros.

Em Rorainópolis verificou-se que 83,33% dos agricultores possuem água encanada que servem as residências, provenientes de poços escavados na propriedade. Um total de 91,67% dos agricultores possuem energia elétrica 75% têm banheiros om fossas.

Em uma análise comparativa verifica-se que os agricultores de Rorainópolis estão em uma condição hidrossanitária melhor que os agricultores de Caroebe, visto que, a maioria tem água encanada e fossa em suas residências, assim como, a grande maioria tem energia elétrica. Supõe-se, desta forma, a existência de uma melhor condição de saúde para os agricultores de Rorainópolis.

### Utilização de Motores, Eletrodomésticos e Meios de Comunicação

Em Caroebe todos os agricultores têm fogão a gás, mas nem todos têm geladeira e outros itens que necessitam de energia elétrica, até porque nem todos os lotes possuem energia. Também não há rede de telefone celular rural, o que leva os agricultores a procurarem notícias via rádio. Alguns poucos adquiriram motor a diesel para ajudar no fornecimento de energia para os afazeres domésticos.

Em Rorainópolis, como apenas 1 agricultor não tem energia, todos os demais possuem todos os itens que geram bem-estar e lazer, como televisão, geladeira e freezer (Quadro

2). O rádio é menos usado. Todos têm telefone celular rural em casa e alguns têm motor a diesel para ajudar na irrigação de sua lavoura ou na captação de água do poço para a casa.

Pelos resultados, verifica-se que os agricultores de Rorainópolis, por possuir maior quantidade de eletrodomésticos, têm mais tempo de lazer e diversão em família. Esses itens também ajudam a manter as produções transformadas em polpa, que pode ser guardada e conservada até que se consiga um bom preço de mercado.

**Quadro 2.** Número de agricultores de Caroebe e Rorainópolis que possuem motores, eletrodomésticos e equipamento de comunicação no lote.

Município	Caroebe	Rorainópolis
Equipamentos	Número de agricultores	
Fogão	18	12
Geladeira	13	12
Motor a Diesel	2	5
Rádio	13	6
Televisão	11	11
Antena Parabólica	11	11
Telefone	0	12
Freezer	13	11

## Veículos

Em Caroebe 94,44% dos agricultores usam motocicletas próprias e 5,56% usam bicicleta para realizar seus afazeres. Quando precisam carregar material ou realizar viagens mais longas, se utilizam de van ou ônibus interestadual. Em Rorainópolis todos os agricultores têm moto e, desses, 41,67% têm carros próprios, o que facilita a locomoção para levar seus produtos até a feira ou ir para a capital.

No item de veículos, também vemos uma melhor estrutura dos agricultores de Rorainópolis em relação aos de Caroebe.

## Infraestrutura da Propriedade

### Máquinas e Implementos Agrícolas

Pela avaliação dos agricultores nos dois municípios, verifica-se que o grupo de Rorainópolis é mais tecnificado do que o de Caroebe, utilizando-se muito mais da mecanização para preparar sua área e realizar o plantio (Quadro 3). Aqui incluem-se sistemas de irrigação, o que ajuda a manter o nível de produção quando as chuvas diminuem. Em Caroebe não há sistemas de irrigação instalados.

**Quadro 3.** Máquinas e implementos agrícolas utilizados por agricultores de Caroebe e Rorainópolis.

Equipamentos	Municípios	
	Caroebe	Rorainópolis
	Número de agricultores	
Adebadeira	0	3
Carroça	1	2
Irrigação	0	4
Arado	0	7
Trator	0	9
Pulverizador Costal	14	11
Casa de Farinha	2	1
Calcariadora	0	2
Roçadeira Manual	1	9
Trilhadeira	0	0
Plantadeira Manual	14	8

### Procedência das Máquinas e Implementos Agrícolas

Em Caroebe os implementos usados, como são de uso relativamente simples, são adquiridos pelos próprios agricultores, ou no caso da casa de farinha, construído por eles em suas áreas de produção.

Em Rorainópolis, assim como em Caroebe, a maioria dos agricultores tem seus próprios equipamentos, quando estes são mais simples. Para os implementos mais caros, 33,33%

dos agricultores utilizam seus próprios implementos, alguns alugam e outros utilizam os de associações, do governo do estado ou da prefeitura para prepararem suas áreas.

Neste item verifica-se que os agricultores familiares de Rorainópolis conseguem trabalhar melhor suas áreas, por conseguirem articular com as associações e com os governos estadual e municipal ajuda com os equipamentos que não possuem.

## Forma de Preparo da Área a ser Cultivada

### Preparo da Área a ser Cultivada

Em Caroebe, as áreas são preparadas no sistema tradicional de derruba e queima, onde o agricultor derruba a mata, queima, faz o encoivramento do material e, no início das chuvas, faz o plantio, utilizando como adubo as cinzas provenientes das queimadas. As culturas mais usadas no município são milho, feijão, mandioca, pastagem e a banana, que é o principal produto de venda do município.

Em Rorainópolis, 75% dos agricultores trabalham o preparo da terra de forma mecanizada. Como trabalham em áreas já degradadas, evitam o fogo, trabalhando com raleamento da capoeira e outras formas que agridam menos o meio ambiente.

### Uso de Insumos

Em Caroebe constatou-se que os agricultores não usam calcário, sementes e mudas selecionadas e nem adubação química. Provavelmente, o baixo uso de insumos agropecuários nos sistemas de produção deve-se ao preço e à descapitalização dos agricultores. Outro motivo é o método tradicional de derruba e queima, pois as queimadas liberam para o solo parte dos nutrientes como, nitrogênio, fósforo e cálcio através da queima da biomassa. Alguns agricultores usam insumos orgânicos, principalmente esterco de gado.

Em Rorainópolis 91,67% dos agricultores familiares usam adubo orgânico em seus plantios, principalmente esterco bovino, e todos usam adubos químicos para complementar os nutrientes necessários ao plantio, sendo que a maioria usa o NPK em suas diversas formulações, de acordo com a indicação dos técnicos das casas agropecuárias e técnicos da extensão rural. Outros adubos químicos usados são: ureia, FTE, cloreto de potássio e adubo foliar.

## Uso de Inseticidas, Fungicidas e Herbicidas

Em Caroebe os agricultores familiares não utilizam inseticidas e fungicidas em suas áreas produtivas, utilizando apenas o glifosato como herbicida.

Em Rorainópolis o grupo utiliza estes insumos dependendo da época e das infestações de pragas e doenças nas culturas. O herbicida mais usado é o Glifosato e o inseticida, o Decis. Outros materiais usados são Gramocil, Rondap, Evidenci, Ortene, Cassumim, Perfection e óleo mineral.

## Controles Alternativos de Pragas e Doenças

Em Caroebe os agricultores se utilizam do controle alternativo para amenizar os problemas com doenças e pragas, até devido falta de recursos para adquirirem produtos químicos nas lojas agropecuárias.

Em Rorainópolis, 58,33% dos agricultores utilizam controles alternativos para pragas e doenças, no sentido de usar menos produtos tóxicos. Além disso, os alternativos são mais baratos ou até mesmo de graça, pois podem adquirir-los dentro do seu lote. Os produtos de controle alternativo mais usados são: urina de vaca, sabão em pó, fumo, resto de comida, calda bordalesa, entre outros.

Neste item vemos que ambos os grupos utilizam controles alternativos de pragas e doenças, porém, em Rorainópolis, não são todos os agricultores que usam. Os que usam o fazem para economizar. Já os agricultores de Caroebe usam por não ter condições financeiras de adquirir no mercado.

## Equipamentos de Proteção Individual - EPIs

Os agricultores de Caroebe não dão muito importância para a utilização de EPIs, o que se deve ao fato de acharem desconfortáveis, pelo desconhecimento da importância de utilizá-los e pelos problemas que a não utilização pode trazer para o agricultor, Alguns utilizam botas comuns, outros usam camisas de manga comprida e chapéus, mas sem levar em consideração os selos de qualidade.

Em Rorainópolis 83,33% dos agricultores usam EPIs em seus trabalhos no lote, entretanto, não é o equipamento completo.

## **Análise de Solo**

Em Caroebe 66,67% dos agricultores fazem análise de solo antes do plantio, não para a aplicação de insumos, mas para saber o que podem plantar e a quantidade de adubo orgânico a ser utilizada para minimizar as deficiências nutricionais do solo.

Em Rorainópolis 41,67% dos agricultores fazem análise de solo para saber que tipo de adubo e em que quantidade deve ser utilizado em suas áreas produtivas.

## **Análise Econômica**

### **Receitas Totais**

Esta variável é conceituada como os valores recebidos por uma pessoa ou entidade, geralmente de forma periódica, como remuneração de trabalho, lucro de operações comerciais, juros de investimento etc.

### **Receitas Não Agrícolas**

As receitas não agrícolas têm importância cada vez maior nas propriedades administradas por agricultores familiares, devido aos vários problemas existentes com a venda dos produtos, como falta de qualidade, preço baixo entre outras, fazendo com que seja usado para a manutenção das famílias.

Os agricultores familiares de Caroebe, em termos de receitas não agrícolas, estão entre R\$ 500,00 (quinhentos reais) e R\$ 23.180,00 (vinte e três mil, cento e oitenta reais) mensais, provenientes de salário por serviços fora do lote, trabalho como professor ou na prefeitura, bicos realizados fora do lote e auxílios governamentais, como bolsa família, bolsa escola, entre outros.

Em Rorainópolis as receitas não agrícolas estão entre R\$ 1.296,00 (um mil duzentos e noventa e seis reais) e R\$ 43.200,00 (quarenta e três mil, e duzentos reais) mensais, provenientes das mesmas fontes já citadas para Caroebe.

## Receitas Agrícolas

Em Caroebe verificou-se que não existe grande diversidade de sistemas de produção, havendo tendência à monocultura da banana, que representa a principal fonte de renda agrícola dos agricultores familiares do município. Entretanto, foi constatado que alguns agricultores já iniciaram a implantação de novos cultivos e criações como alternativa de renda. As receitas destes agricultores variam entre R\$ 12.000,00 (doze mil reais) e R\$ 41.900,00 (quarenta e um mil e novecentos reais) por ano.

Em Rorainópolis, verificou-se uma grande diversidade de sistemas de produção, contando, principalmente, com citros (laranja, limão e tangerina), espécies perenes, pequenos animais (principalmente aves) e culturas de ciclo curto (principalmente macaxeira) consorciadas com açaí, banana, abóbora, abacaxi, milho, melancia, pimenta-de-cheiro, berinjela, tomate, feijão, além da produção de mel e peixe. A renda agrícola variou entre R\$ 12.250,00 (doze mil duzentos e cinquenta reais) e R\$ 264.000,00 (duzentos e sessenta e quatro mil reais) por ano.

Verifica-se desta forma, que os agricultores familiares de Rorainópolis têm uma renda anual média superior aos agricultores familiares de Caroebe, e uma das causas prováveis é o fato de que, em Caroebe, a maioria dos agricultores vive da monocultura da banana, que tem momento de queda de preços com o período chuvoso. Em Rorainópolis, como existe diversidade no sistema de produção, consegue-se manter produção o ano todo, de acordo com a sazonalidade das espécies plantadas.

## Custos

Em relação ao custo total da propriedade, nos respectivos sistemas de produção, foram incluídos: o custo de oportunidade, os custos fixos, custos dos insumos agropecuários e o custo com mão de obra, seja temporária ou permanente.

Embora a maioria da mão-de-obra seja familiar, existem determinados períodos, como época de preparação da terra, plantio e colheita, que alguns agricultores contratam mão-de-obra externa.

Vale ressaltar que foi incluído no estudo o custo de oportunidade, por ser um item que pode vir a desequilibrar o balanço financeiro da propriedade, pois corresponde ao que se deixa de vender para uso próprio, doações, trocas e outras formas de comércio ou ajuda que não inclui recursos financeiros, ou seja, é produzido com certo gasto, mas não é vendido, e sim consumido.

Em Caroebe os custos totais dentro da propriedade ficaram entre R\$ 2.500,00 e R\$ 22.500,00/ano, com média de R\$ 2.000,00 mensais.

Em Rorainópolis os custos totais no lote variam de R\$ 3.000,00 a R\$ 50.000,00/ano. Este valor mais alto é de um agricultor, que na época da colheita, tem que contratar até 6

pessoas temporárias, além de ter 4 empregados fixos, devido à grande área plantada e a diversidade de produção.

Os maiores custos totais observados em Rorainópolis são devidos melhor estrutura e à produção diversificada, o que exige um gasto maior com mão de obra e outros insumos.

## Comercialização

### Comercialização da Produção

Em Caroebe, como os agricultores considerados são membros da cooperativa dos agricultores do município - COOPARFAC, todos repassam seus produtos para a cooperativa, sendo a mesma a responsável por vender o produto para o estado do Amazonas. No entanto, alguns agricultores ainda vendem algum excedente para atravessadores da região.

Em Rorainópolis 58,33% dos agricultores vendem seus produtos direto ao consumidor final e 41,67% vendem para atravessadores. Destes, 83,33% vendem também para programas do governo, como PNAE e PAA.

Verifica-se ainda que 66,67 % desses produtores usam transporte próprio para escoar sua produção e 33,33% usam transportes comunitários, como caminhão da feira e van.

### Principais Problemas da Comercialização

Em Caroebe os problemas principais são:

**Falta de conhecimento sobre a tecnologia adequada a ser utilizada** – A falta de conhecimento dos agricultores no que diz respeito ao manejo cultural, variedades mais produtivas e resistentes a doenças e pragas das culturas que produzem trazem problemas de qualidade e produtividade, o que prejudica a entrada dos produtos nos mercados consumidores;

**Precariedade das estradas vicinais** – principalmente no período chuvoso as vicinais ficam intrafegáveis devido ao acúmulo de água, quebra de pontes e aparecimento de inúmeros atoleiros e buracos que prejudicam a passagem dos meios de transporte para o escoamento da produção;

**Exigência do mercado consumidor** - o mercado está cada vez mais exigente no que diz respeito à qualidade, aparência e preço dos produtos;

**Cooperativa desestruturada** – se encontra com problemas administrativos que prejudica a comercialização dos produtos em outros mercados e favorece o aparecimento dos atravessadores;

**Vigilância Sanitária** – os agricultores estão vendo na legislação um entrave para comercializar seus produtos para fora do estado devido às inúmeras exigências para que os produtos possam ser vendidos.

Em Rorainópolis verificam-se os mesmos problemas de Caroebe, apenas com a diferença de que os agricultores não têm nenhuma cooperativa que lhes dê apoio, existindo apenas associações em algumas vicinais que tentam auxiliar os agricultores no que precisam.

## Sugestões para Sanar os Entraves na Comercialização

Em Caroebe os agricultores colocaram as seguintes soluções para resolver os problemas relacionados à comercialização: 1) melhoria nas estradas para escoamento seus produtos; 2) capacitação dos gerentes da Cooperativa; 3) capacitação dos agricultores quanto ao manejo da principal cultura do município, que é a banana, bem como outros produtos que têm interesse em produzir; 4) Equipar a assistência técnica para que possam efetivamente ajudar os agricultores na produção em seus lotes.

Em Rorainópolis os agricultores familiares precisam de: 1) cooperativa forte para entrarem no mercado de forma mais segura; 2) transporte adequado para movimentarem seus produtos para onde serão comercializados; 3) feira municipal organizada e limpa; 4) assistência técnica permanente; e 5) capacitações para que possam realizar o manejo correto de sua área produtiva.

## Conclusões

Assistência técnica deficiente é um problema geral no estado, pois os extensionsistas não têm recursos para realizarem os trabalhos e visitas a campo como e quando é necessário. Além disso, a assistência privada ainda é muito insipiente no estado.

A falta de documentação dos lotes, causada por problemas na legislação fundiária, dificulta a busca de recursos financeiros nas instituições de fomento federais ou estaduais, o que poderia viabilizar a utilização de melhores tecnologias de produção.

A maioria das associações e cooperativas está parada por falta de administração e interesse dos próprios agricultores. No entanto, alguns produtores já identificaram essa necessidade e estão tentando se unir para facilitar suas entradas no mercado, mas ainda

é baixa a participação dos agricultores nessas organizações tão importantes para o desenvolvimento rural sustentável.

A organização da comercialização é outro problema sério. As feiras municipais não têm estrutura e os atravessadores pagam abaixo do preço de mercado. Como os agricultores não se organizam em cooperativas ou associações, ficam à mercê destas pessoas. Além disso, o mercado exige sazonalidade e qualidade.

Como os agricultores sempre trabalharam de forma tradicional, não conhecem as novas tecnologias de plantio, as variedades melhores e resistentes a doenças, os métodos de pós-colheita para que o produto não perca em qualidade, etc.

As péssimas condições das estradas usadas para o escoamento da produção é outra situação que deixa os agricultores familiares em situação difícil, pois em muitas ocasiões, principalmente na época das chuvas, as vicinais ficam intrafegáveis, e os agricultores perdem sua produção dentro do próprio lote.

Pela impossibilidade de escoamento, parte dos agricultores vende sua produção para atravessadores, os quais colocam preços abaixo do mercado.

Por falta de conhecimento e infraestrutura, certos produtos como citros e outras frutíferas não passam pela fronteira com o estado do Amazonas devido a questões de segurança fitossanitária.

## Propostas Para Solucionar Os Problemas Identificados

- Dar condições para que os técnicos e extensionistas rurais possam assistir aos agricultores conforme demanda dos municípios em que trabalham, sobre aspectos como: controle de doenças e pragas, manejo das culturas e outras ações necessárias para que o agricultor possa produzir em maior quantidade e qualidade.
- Utilização de sistemas agroflorestais nas áreas, pois esta tecnologia trabalha com diversidade de culturas, além de possibilitar o cultivo de áreas já degradadas e sem uso, tornando-as produtivas novamente, e diminuindo as derrubadas das florestas nativas e o uso do fogo.
- Viabilizar junto aos órgãos responsáveis pela documentação dos lotes como INCRA e ITERAIMA, a documentação dos lotes para os agricultores.
- Viabilizar recursos para que os agricultores possam tecnificar e mecanizar suas áreas produtivas, trazendo melhorias na qualidade e na quantidade dos produtos e, conseqüentemente, maior renda.
- Capacitar os agricultores quanto ao manejo correto das espécies que cultivam em seu lote para aumentar a qualidade e produtividade da sua produção, agregando renda ao lote e, em conseqüência, trazendo uma melhor condição socioeconômica às suas famílias.

- Buscar junto aos órgãos competentes, a melhoria das estradas e pontes, para que os agricultores possam ter condição de escoar sua produção em qualquer época do ano, com segurança, já que grande parte da produção é perdida devido à falta de condições das estradas.

## Referências

- BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA). **Diretrizes para o Desenvolvimento Sustentável**. Brasília, DF: MDA, 2006.
- BITTENCOURT, G. Agricultura Familiar e Agronegócio. In: LIMA. D. M. de A.; WILKINSON, J. (Org.). **Inovação nas Tradições da Agricultura Familiar**. Brasília, DF: CNPq Paralelo 15, 2002.
- BUAINAIN, A. M. **Agricultura familiar, agroecologia e desenvolvimento sustentável: questões para debate**. Brasília, DF: IICA, 2006. 136 p. (Desenvolvimento Rural Sustentável, v. 5). Participação de Hildo Meirelles de Sousa Filho.
- IBGE. **Banco de dados (SIDRA)**. Disponível em <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 07 dez. 2016.
- IBGE. **Censo demográfico de 2000: primeiros resultados das amostras**. Rio de Janeiro, 2002. Disponível em: <[http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2000/populacao/censo2000\\_populacao.pdf](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2000/populacao/censo2000_populacao.pdf)>. Acesso em: 07 dez. 2016.
- MAPAS de Roraima. Disponível: <<http://www.jota7.com/brasil>>. Acesso em: Acesso em: 10 jan. 2017
- MEDEIROS, J. X. de; WILKINSON, J.; LIMA. D. M. de A. O Desenvolvimento Científico - Tecnológico e a Agricultura Familiar. In: LIMA. D. M. de A.; WILKINSON, J. **Inovação nas Tradições da Agricultura Familiar**. Brasília, DF: Ed. CNPq Paralelo 15, 2002.
- MELLO, M. I. de; FERNANDES, M. V. **Normas para Apresentação de Trabalhos Científicos**. Porto Alegre, RS: Ed. UFRGS, 2005.
- PRESOTTO, L. L. Qualidade Ampla: Referência para a Pequena Agroindústria Rural Inserida numa Proposta de Desenvolvimento Regional Descentralizado. In: LIMA. D. M. de A.; WILKINSON, J. et al. **Inovação nas Tradições da Agricultura Familiar**. Brasília, DF: CNPq/ Paralelo 15, 2002.
- SANTOS, A. G. dos. **Viabilidade Técnica e Socioeconômica dos Sistemas Agroflorestais Utilizados por Agricultores Familiares em Roraima**. 2009. Dissertação ( Mestrado) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2009. Coorientador: Dr. Marcelo Francia Arco-Verde.
- SAYAGO, D.; TOURRAND, J. F.; BURSZTYN, M. **Amazônia: Cenas e Cenários**. Brasília-DF: Ed. Universidade de Brasília, 2004.
- WIKIPÉDIA, 2016 – Municípios de Rorainópolis e Caroebe

**Embrapa**

---

**Roraima**

MINISTÉRIO DA  
**AGRICULTURA, PECUÁRIA  
E ABASTECIMENTO**

