



**Pesquisa e  
Agricultura  
Familiar**

## **Anais**

# **Workshop de Pesquisa e Agricultura Familiar: Fortalecendo a Interação da Pesquisa para Inovação e Sustentabilidade na Amazônia**

Lindomar de Jesus de Sousa Silva  
Gilmar Antônio Meneghetti

Editores Técnicos





# **Anais**

**Workshop de Pesquisa  
e Agricultura Familiar:  
Fortalecendo a Interação da  
Pesquisa para Inovação e  
Sustentabilidade na Amazônia**



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

*Universidade Federal do Amazonas*

*Fundação Amazônica de Defesa da Biosfera*

# **Anais**

## **Workshop de Pesquisa e Agricultura Familiar: Fortalecendo a Interação da Pesquisa para Inovação e Sustentabilidade na Amazônia**

*Lindomar de Jesus de Sousa Silva*

*Gilmar Antônio Meneghetti*

Editores Técnicos

**Embrapa**  
*Brasília, DF*  
2016

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

**Embrapa Amazônia Ocidental**

Rodovia AM-010, Km 29, Estrada  
Manaus/Itacoatiara  
69010-970  
Manaus, AM  
Caixa Postal 319  
Fone: (92) 3303-7800  
Fax: (92) 3303-7820  
www.embrapa.br  
www.embrapa.br/fale-conosco/sac

**Unidade responsável pelo conteúdo e pela edição:**  
Embrapa Amazônia Ocidental

**Comitê de Publicações da Unidade**

Presidente: *Celso Paulo de Azevedo*  
Secretária: *Gleise Maria Teles de Oliveira*  
Membros: *André Luiz Atroch, Maria Augusta Abtibol Brito de Sousa e Maria Perpétua Beleza Pereira.*

Revisão de texto: *Maria Perpétua Beleza Pereira*

Normalização bibliográfica: *Maria Augusta Abtibol Brito de Sousa*

Editoração eletrônica: *Gleise Maria Teles de Oliveira*

Capa: *Gleise Maria Teles de Oliveira*

Ilustração da capa: *Lúcio Rogério Bastos Cavalcanti*

**1ª edição**

1ª impressão (2015): 1.380 exemplares

As opiniões emitidas nos trabalhos desta publicação são de exclusiva e de inteira responsabilidade dos autores, não exprimindo, necessariamente, o ponto de vista da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), vinculada ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

**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 na Publicação (CIP)**

Embrapa Amazônia Ocidental

---

Workshop de Pesquisa e Agricultura Familiar: Fortalecendo a Interação da Pesquisa para Inovação e Sustentabilidade (1. : 2015: Manaus, AM).

Anais... / Workshop de Pesquisa e Agricultura Familiar: Fortalecendo a Interação da Pesquisa para Inovação e Sustentabilidade ; Lindomar de Jesus de Sousa Silva, Gilmar Antônio Meneghetti, editores técnicos. – Brasília, DF: Embrapa, 2016.

341 p. ; 14,8 cm x 21 cm.

ISBN 978-85-7035-608-6

1. Agricultura familiar - Congresso. 2. Amazônia. 3. Pesquisa. 4. Inovação. 5. Sustentabilidade. I. Silva, Lindomar de Jesus de Sousa. II. Meneghetti, Gilmar Antônio. III. Título.

CDD 630.72

# Apresentação

A missão da Embrapa é “viabilizar soluções de pesquisa, desenvolvimento e inovação para a sustentabilidade da agricultura, em benefício da sociedade brasileira” (EMBRAPA, 2015, p. 8).<sup>1</sup> É com este espírito que disponibilizamos ao público os anais do Workshop Agricultura Familiar: Fortalecendo a Interação da Pesquisa para Inovação e Sustentabilidade na Amazônia. O evento foi realizado no período de 20 a 22 de outubro de 2015 e teve como princípios a busca da integração entre os pesquisadores, o aprofundamento teórico e metodológico do tema visando contribuir para o avanço da pesquisa com a agricultura familiar. O workshop foi patrocinado pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas (Fapeam), Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) e pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e realizado em parceria com a Fundação Amazônica de Defesa da Biosfera (FDB), Universidade Federal do Amazonas (Ufam), por meio do Núcleo de Socioeconomia (Nusec) e do Núcleo de Agroecologia Neagro, com

---

<sup>1</sup>EMBRAPA. Secretaria de Gestão e Desenvolvimento Institucional. **VI Plano Diretor da Embrapa 2014-2034**. Brasília, DF, 2015. 24 p.

a Universidade Federal do Pará (UFPA), por intermédio do Núcleo de Ciências Agrárias e Desenvolvimento Rural (UFPA/NCADR) e da Faculdade de Ciências Econômicas, e com a Universidade Estadual do Pará (Uepa).

O evento, para a Embrapa, foi um momento de aprimoramento e aprofundamento da compreensão da realidade amazônica, em conjunto com diversos pesquisadores, professores, estudantes e extensionistas. Serviu de orientação à produção tecnológica e contribuiu para o desenvolvimento agrícola e comunitário da região.

Nesta obra encontram-se 27 artigos de pesquisadores, professores e alunos que se dedicam a compreender a realidade rural e agrícola do Brasil, especialmente da Amazônia. A leitura dessa produção é, sem dúvida, uma oportunidade de encontro com as temáticas que estão norteando a pesquisa no âmbito da agricultura familiar. Acreditamos que, com a publicação dos anais do evento, a Embrapa Amazônia Ocidental estará contribuindo para o avanço e a disseminação do conhecimento em benefício da sociedade brasileira e, de modo especial, da sociedade amazônica.

Agradeço a todos os que colaboraram com o presente trabalho e desejo que efetivamente o aperfeiçoamento teórico e metodológico da pesquisa e a produção tecnológica na região Amazônica possam acontecer.

*Luiz Marcelo Brum Rossi*

Chefe-Geral da Embrapa Amazônia Ocidental

# Sumário

<b>Perspectivas Políticas e Teóricas da Agricultura Familiar.....</b>	<b>15</b>
A Agricultura Familiar no Brasil: da Promessa Inicial aos Impasses do Presente.....	17
Zander Navarro; Maria Thereza Macedo Pedroso	
Os Desafios para uma Nova Agricultura na Amazônia.....	51
Alfredo Kingo Oyama Homma	
A “Antropologia das Plantas” e a Transdisciplinaridade na Amazônia.....	67
Romero Ximenes Ponte	
Agricultura Familiar, Inovação, Desenvolvimento e Sustentabilidade na Amazônia.....	83
Gutemberg Armando Diniz Guerra	

Agricultura Familiar, Inovação e Desenvolvimento: Algumas Reflexões sobre o Estado do Amazonas.....91

Gilmar Antonio Meneghetti; Felipe Santos da Rosa; Sígilia Regina Santos Souza; Jucélia Oliveira Vidal

O Pronaf e o Ressurgimento da Agricultura Familiar no Brasil.....107

Pedro Raimundo Soares de Souza

Rumos Atuais do Programa Nacional de Produção e Uso do Biodiesel (PNPB).....115

Daniela Alves de Alves; Marco Vinícius de Castro

**Agricultura Familiar, Território e Desenvolvimento.....127**

A Importância da Participação da Agricultura Familiar na Construção do Desenvolvimento Territorial no Estado do Pará.....129

Nayara Viana Ribeiro; Everson Euller Lima; Gessiane da Silva Paulino; Armando Lírio de Souza

Sistemas Agroflorestais nas Ilhas de Várzea, Município de Igarapé-Miri, Pará.....141

Acenet Andrade da Silva; Ligia Paula Cabral do Rosario; Roberta de Fátima Rodrigues Coelho; Adebaro Alves dos Reis

Os Impactos da Criação de Tambaqui (*Colossoma macropomum*) em Tanque Escavado na Comunidade Lago do Santana, Manacapuru, AM..... 147

Bruna Cecília de Oliveira Gomes; Fernanda Ariadna Lopes Leite; Elizângela de França Carneiro; Lindomar de Jesus de Sousa Silva

Agricultura Familiar e Turismo de Base Comunitária na Amazônia:  
O Caso da Vila da Penha, Município de Maracanã, PA.....157

José Olenilson Costa Pinheiro; Jéssica Costa Rodrigues; Brenda Pereira dos Santos

Fórum de Agricultura Familiar de Roraima: A Experiência de  
Construção Social com Foco no Desenvolvimento Territorial.....167

Rafael Gastal Porto

Sistema Agroflorestal como Opção de Sistema de Produção para  
Pequenos Agricultores Rurais do Nordeste Paraense.....181

Alison Pureza Castilho

**Agricultura Familiar: Comercialização, Abastecimento e  
Autoconsumo.....191**

Produção e Abastecimento de Gêneros Alimentícios no Alto-  
-Alto Solimões, Amazonas: Uma Questão para a Agricultura  
Familiar.....193

Tatiana Schor; Gabriela Colares Santana; Heitor Pinheiro; Fernanda Cidade

A Feira como Organização Social para a Transição Agroecológica: A  
Experiência da Agroufam para o Incentivo à Soberania e Segurança  
Alimentar no Amazonas.....207

Amanda N. Ramos; Aline Radalli

Perfil dos Consumidores de Uma Feira de Alimentos Orgânicos em  
Manaus, AM.....219

Rafael de Lima Erazo; Henrique dos Santos Pereira

Produção para autoconsumo na Floresta Nacional (Flona) do Pau-  
-Rosa, Maués, AM.....229

Lindomar de Jesus Sousa Silva; Gilmar Antonio Meneghetti; Ariane Angélica  
Moreno; Kátia Emídio da Silva; José Olenilson Costa Pinheiro

## **Agricultura Familiar e Organizações Coletivas.....237**

Associativismo e Cooperativismo em Uso de Recursos Naturais da  
Amazônia: Castanha-do-Brasil.....239

Jemima Ismael da Costa

O Cooperativismo Feminino e as Relações de Trabalho no Campo:  
Estudo sobre Gênero e Renda na Cooperativa D' Irituia no  
Município de Irituia, Pará.....249

Ligia Paula Cabral do Rosário; Hiegli de Souza Cavalcante Freitas; Adebaro Alves  
dos Reis; Ângelo Rodrigues de Carvalho

## **Agricultura Familiar: Perspectivas Metodológicas, Proposta e Experiências de Pesquisa.....261**

Trabalho no Campo na Região Norte do Brasil: O Caboclo e o  
Sertanejo Enquanto Categorias de Resistência.....263

Miguel Pacifico Filho

Trajetória das Famílias do Oeste Paulista que Expandiram seus  
Negócios para a Amazônia: A Família Lunardelli no Norte do  
Paraná e Sul do Pará.....273

Ariane Angélica Moreno

Jurutu Velho: Considerações Interdisciplinares sobre o Território da  
Ação Local.....281

Tania Nazarena de Oliveira Miranda

Cento e Cinquenta Dias de Imersão Comunitária e Pesquisa-Ação  
na Resex *Verde para Sempre*, Porto de Moz, PA.....293

Edane de Jesus França Acioli

Estrutura Produtiva da Agricultura Familiar na Região de  
Integração do Tocantins, PA, a partir dos Dados do Censo  
Agropecuário 2006.....307

Marcilio Matos; Gessiane da Silva Paulino; Everson Euler Lima; Armando Lírio  
de Souza

Comunicação Rural e Comunitária – Instrumentos para  
Transferência de Tecnologia – Estudo de Caso do Desenvolvimento  
da Bananicultura nas Comunidades do Ramal ZF-9 em Rio Preto  
da Eva, Estado do Amazonas.....317

Indramara Lôbo Araújo; Jamilson Paulo Barros Laray

Os Sistemas de Produção da Agroindústria Artesanal da  
Mandioca na Região do Lago Janauacá, Careiro, AM.....331

Rafael de Lima Erazo; Lindomar de Jesus de Sousa Silva; Henrique dos Santos  
Pereira

Integração Lavoura-Pecuária-Floresta no Estado do  
Amazonas.....339

Rafael Koide Tavares; Daniel Cid Vieira Prestes





---

# **Perspectivas Políticas e Teóricas da Agricultura Familiar**



# A Agricultura Familiar no Brasil: Da Promessa Inicial aos Impasses do Presente<sup>1</sup>

## *Family Farming in Brazil: from an Initial Promise to its Current Impasses*

Zander Navarro<sup>2</sup>

Maria Thereza Macedo Pedrosa<sup>3</sup>

### **Resumo**

O artigo analisa criticamente a expressão agricultura familiar, a partir de sua institucionalização no Brasil, em meados da década de 1990, enfatizando seus atuais impasses. São oferecidas “dez proposições gerais”, as quais enfocam, cada uma delas, um tema específico relacionado ao conjunto de estabelecimentos rurais de menor porte econômico. São argumentos que indicam que o uso da expressão no País observou um propósito inicial que foi sendo gradualmente modificado, atendendo menos às necessidades das famílias rurais e mais a outros interesses. A problematização oferecida sobre essa expressão e suas evidências empíricas indicam que o padrão de desenvolvimento agrário brasileiro

---

<sup>1</sup>Este artigo foi publicado originalmente na Revista Econômica do Nordeste, no número especial dedicado ao tema agricultura familiar (julho de 2014). Fortaleza: ETEN/BNB.

<sup>2</sup>Engenheiro-agrônomo, doutor em Sociologia, pesquisador da Embrapa, Brasília, DF.

<sup>3</sup>Engenheira-agrônoma, mestre em Desenvolvimento Sustentável, pesquisadora da Embrapa Hortaliça, Brasília, DF.

caminha rapidamente para consolidar um setor econômico dual, ou seja, altamente produtivo e moderno, mas assentado em forte esvaziamento demográfico das regiões rurais.

**Palavras-chave:** agricultura familiar, estabelecimentos rurais de menor porte econômico, desenvolvimento agrário brasileiro.

## Abstract

This article critically analyses the expression family farming, after its institutionalization in Brazil in the mid-1990s thereafter emphasizing its current impasses. Ten “general propositions” are offered and each one focuses a specific theme in relation to the group of rural establishments under small economic status. These propositions suggest that the use of this expression in the country has observed an initial purpose that was gradually modified, with less attention being paid to the interests of those rural families in detriment to other different interests. The expression is made problematic in the article and also empirical evidence point to a pattern of Brazilian agrarian development that rapidly builds a dual consolidation, that is, an economic sector highly productive and modern but also rooted in strong demographic emptying of rural regions.

**Key words:** family farming, rural establishments of small economic scope, Brazilian agrarian development.

## Introdução

Duas décadas após a sua aparição na nomenclatura política brasileira, a expressão agricultura familiar apresenta atualmente sólidas raízes institucionais, e dificilmente a sua hegemonia narrativa será esmaecida por um longo período de tempo à frente. No imaginário coletivo, agricultura familiar incorporou de forma gradual um sentido concreto razoavelmente bem definido e se refere ao:

vasto conjunto de pequenos produtores rurais, aqueles estabelecimentos que detêm menores áreas e comandam recursos escassos de equipamentos, terra e capital. São usualmente as famílias rurais mais pobres (PEDROSO, 2014 p. 766).

Ou seja, no cotidiano da vida rural, agricultura familiar é sinônimo de pequena produção rural e, por isso, engloba os estabelecimentos produtores das rendas mais baixas e também aqueles de menores tamanhos de área. Sociologicamente, esse seria o grande conjunto de famílias que formaria a baixa classe média e uma fração do subproletariado, ambas as classes moradoras das regiões rurais brasileiras e envolvidas com as atividades agrícolas.

A expressão agricultura familiar surgiu *politicamente* em evento realizado na cidade de Belo Horizonte, no ano de 1993, e teria sido sugerida por uma extensionista da Emater de Minas Gerais (NAVARRO, 2010, p. 193), provavelmente informada da ocorrência da expressão na literatura acadêmica. Como se sabe, entre o final dos anos 1980 e a década seguinte, alguns cientistas sociais especializados em temas rurais haviam introduzido a expressão, extraída de estudos sobre processos de desenvolvimento agrário ocorridos nos países do capitalismo avançado, sobretudo os Estados Unidos (NAVARRO; PEDROSO, 2011). Ou seja, apenas para o registro histórico, o surgimento da expressão observou um capítulo acadêmico, antes de sua incorporação por atores políticos, em especial aqueles ligados ao movimento sindical rural. Mas a expressão somente ganhou a sua institucionalização plena porque encontrou ampla receptividade no âmbito do governo federal, a partir de 1995. O Ministério Extraordinário de Política Fundiária, então chefiado por Raul Jungmann, incorporou a proposta do movimento sindical e, assim, nasceu o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf), assinado no ano seguinte.<sup>4</sup>

---

<sup>4</sup>Como inúmeros cientistas sociais brasileiros são fortemente ideologizados e obedecem a estímulos partidários primeiramente, e somente depois à ciência e seus requisitos, é improvável que o papel decisivo de Jungmann algum dia será reconhecido mais enfaticamente. Ligado ao antigo Partido Comunista Brasileiro, foi Ministro que manteve postura abertamente receptiva aos setores populares influenciados por partidos de esquerda e, na realidade, foi o responsável principal pela institucionalização da expressão agricultura familiar no Brasil, pois durante sua gestão foi assinado o Pronaf. Como curiosidade histórica, o Decreto nº 1.946 (junho de 1996), que institucionalizou aquele programa e cujo objetivo principal seria “promover o desenvolvimento sustentável do segmento rural constituído pelos agricultores familiares”, não tipifica empiricamente o que seriam os agricultores que passaram a ser chamados de “familiares”, uma lacuna emblemática dos equívocos que viriam a caracterizar a conceituação de tal grupo.

É cristalina a importância do surgimento da expressão, mas por apenas uma exclusiva razão. Não obstante terem existido nomeações anteriores segmentando os grupos de produtores (e seus respectivos indicadores empíricos demarcadores), como nos anos 1970, aquelas foram classificações inócuas em termos concretos, pois não acarretaram uma ação governamental categórica “a favor dos pequenos”, ficando apenas no plano retórico. Ao surgir, nos anos 1990, o termo agricultura familiar, de forma concreta pela primeira vez, criou a chance de efetivamente desencadear uma ação exclusiva do Estado brasileiro a favor da vasta maioria das famílias rurais responsáveis pelos estabelecimentos de tamanho médio e pequeno. E foi assim porque já estávamos na vigência de um regime democrático, o qual ensejava um ambiente político sob o qual diferentes organizações representativas dos interesses dos pequenos produtores pudessem exercer pressões sobre o Estado, garantindo, aos poucos, a aprovação de ações governamentais específicas destinadas a esse grupo de produtores de menor porte econômico.

Esta foi a razão primordial que embasa a importância do surgimento da expressão e sua institucionalização: forçar o Estado e seu conjunto de políticas a orientarem-se também de acordo com os interesses e as necessidades desse vasto conjunto de produtores rurais. Mas nada além desse objetivo principal e exclusivo encontraria algum tipo de inteligibilidade teórica ou prática. Portanto, as tentativas de romantizar as famílias rurais moradoras nesses estabelecimentos certamente serão lidas, no futuro, como expressão da pobreza interpretativa e da preguiça analítica de nossos estudos sobre o assunto. Incensar os agricultores chamados de familiares, como se fossem portadores de alguma “essencialidade comportamental e decisória” e ativassem um “modo de vida” que seria específico e imune às vicissitudes da vida econômica é, na realidade, uma aberração antropológica inexplicável, fruto da deplorável combinação do populismo de certos setores, da fraca tradição analítica da esquerda agrária e, até mesmo, da ignorância empírica de diversos segmentos das ciências sociais rurais. Ainda mais aberrante tem sido a insistência em contrapor o conjunto que seria “familiar” ao polo que seria o seu supostopositor econômico – o agronegócio, em uma tentativa

canhestra e bisonha de sugerir a existência de uma “luta de classes” nas regiões rurais. A reiteração desse falso binômio causa perplexidade, pois expõe ao ridículo analítico os seus proponentes, fato que também demonstra o lamentável rebaixamento conceitual de nossos tempos.

Passadas duas décadas do nascimento da expressão no Brasil e sua posterior aceitação pelo Estado, originando políticas públicas específicas que exigiram indicadores concretos que fossem empiricamente aplicáveis, este artigo pretende oferecer algumas proposições, a título de avaliação do período. A seguir, são submetidos *dez argumentos gerais* que pretendem focar o tema criticamente a partir de diversos ângulos analíticos. São argumentos que examinam a trajetória da agricultura familiar no Brasil ao longo do período citado, oferecidos à luz do desenvolvimento agrário recente. Alguns são de fácil comprovação factual, enquanto outros argumentos são mais controversos, pois exigiriam maior esforço de pesquisa para o seu entendimento mais completo, o que ainda não foi realizado. E exigiria, em particular, que os bloqueios e travamentos ideológicos associados à narrativa atualmente dominante fossem desativados, assegurando assim o nascimento de uma genuína primavera argumentativa em torno do tema. Como se observará, trata-se de um conjunto de propostas de análise que também incorpora as mudanças econômico-estruturais observadas ao longo dos dois decênios referidos. Os autores desse texto tendem a aceitar as teses gerais de recente artigo, que gerou um extenso livro analítico lançado no ano corrente. O artigo sugere que o Brasil agrário e agrícola adentrou uma nova e inédita fase em sua história, com características econômico-produtivas e tecnológicas inteiramente diferentes, com profundas implicações em todos os desvãos da vida social rural, não apenas em termos propriamente agrícolas (BUAINAIN et al., 2013). Foi artigo que gerou um projeto, informalmente denominado de “Projeto sete teses”, o qual mobilizou meia centena de pesquisadores para desenvolver mais intensamente os focos analíticos sugeridos naquele texto, e o livro resultante, sem dúvida, deverá produzir repercussões igualmente relevantes para as futuras interpretações sobre o mundo rural brasileiro (BUAINAIN et al., 2014). Em consequência, as dez proposições gerais sobre a agricultura familiar, apresentadas

e sucintamente discutidas a seguir, também são influenciadas pelas discussões do referido projeto (os autores deste artigo são também autores de textos contidos no livro resultante do citado projeto).

**Primeira proposição:** Após o surgimento e a institucionalização da expressão agricultura familiar, seus objetivos iniciais propostos foram sendo radicalmente modificados com o passar dos anos. Gradualmente, a expressão se tornou retórica e sem efetividade prática.

Os autores deste artigo têm insistido, exaustivamente, em diversos textos, sobre o “erro de nascença” da expressão agricultura familiar, pois foi uma noção demarcadora do conjunto de produtores que originalmente caracterizou-se por uma visão ideológica anticapitalista, refletindo-se nos quatro indicadores que, em tese, separariam os familiares dos demais produtores rurais. É preciso reconhecer, talvez com urgência, que, confrontada com o mundo real, *a definição de agricultura familiar no Brasil está errada* e precisa ser corrigida. Os aspectos equivocados dizem respeito aos dois critérios, previstos na Lei de 2006, que sugerem que os familiares devem usar, predominantemente, o trabalho dos membros da família e restringir a contratação de assalariados externos e, também predominantemente, devem evitar o trabalho fora da atividade agrícola. Esses critérios são espantosos equívocos à luz das realidades agrárias, e a explicação para que tenham sido incorporados à noção brasileira de agricultura familiar já foi oferecida em outro texto dos autores (NAVARRO; PEDROSO, 2011, p. 103-123).

Sobre os outros dois critérios normativos, são relativamente universais e não representam uma novidade. “Familiar”, quando associado à atividade agrícola, diz respeito apenas à gestão da propriedade e, neste sentido, ao se privilegiar a administração familiar da atividade agrícola, nada a obstar e nem aqui existiria alguma novidade. E a limitação do tamanho de área dos estabelecimentos que seriam considerados como familiares (quatro módulos fiscais) também não representa um indicador particularista a ser destacado, pois se está falando de “pequenos produtores” e, portanto,

aquele limite circunscreve o conjunto de estabelecimentos de menor porte – de tamanho de área e, no geral, também de porte econômico<sup>5</sup>.

Se é assim, quais os problemas com a noção de agricultura familiar tal como foi institucionalizada no Brasil? Além da eliminação dos dois critérios acima referidos, são três outros os erros inscritos na expressão, em particular. Primeiramente, o fato de tal noção não segmentar, em termos concretos, o conjunto específico de agricultores, que a intenção inicial da expressão institucionalizada em 1996 pretendia separar nas diferentes regiões rurais. Quase todos os produtores são “familiares”, em termos de administração, inclusive aqueles estabelecimentos de tamanho de área maior. Na atividade agrícola, os proprietários, quase sempre, preferem manter a administração direta em suas mãos e, assim, nem mesmo entre os imóveis de grande tamanho os proprietários aceitam transformar sua atividade em uma empresa de capital aberto, contratando administradores e passando a ser uma firma corporativa, no sentido estrito do termo. Por essa razão, até mesmo na agricultura capitalista mais moderna do mundo, que é a norte-americana, aproximadamente 98% dos estabelecimentos são definidos como familiares, significando que são administrados por membros da família de proprietários. Em síntese: intitular de “familiar” um tipo de agricultura nada acrescenta em termos de tipificação do conjunto de produtores. Ou seja, não classifica e nem discrimina empiricamente. É um erro banal insistir em opor os estabelecimentos que seriam familiares àqueles que são geridos por empresários rurais e de maior porte econômico, pois esses últimos, em termos de gestão, são igualmente familiares.

O segundo erro, de consequências práticas desastrosas, ao longo dos anos, tem sido o esforço (sobretudo das ações governamentais e das organizações sindicais) de tentar universalizar a expressão para todo o País, como se os pequenos produtores vivessem situações *essencialmente similares*, do ponto de vista da produção e de suas chances econômicas (para não citar

---

<sup>5</sup>E por que o limite cabalístico de quatro módulos? A explicação é curiosíssima e pode ser encontrada em Navarro (2010, p. 194).

as condições ecológicas de sua produção), nos diferentes rincões rurais de um território vastíssimo como o brasileiro. Ou erro ainda mais grave: supor que as mentalidades e os comportamentos sociais são igualmente similares, ignorando as diferentes visões de mundo, comparativamente, existentes no âmbito desse conjunto de famílias rurais. Ao assim proceder, pasteurizando a expressão e fantasiando a sua homogeneidade para todas as regiões rurais – uma evidente falsidade empírica – aqueles que foram os responsáveis originais pela expressão atenderam objetivos especialmente políticos e sindicais, mas se distanciaram da realidade concreta vivida pelas famílias rurais dos pequenos estabelecimentos. Este é um “pecado original” da noção, desde o seu nascimento, pois forçou uma aparente homogeneização de um conjunto de produtores, que é muito diverso – os pequenos produtores, no Brasil, vivem situações extremamente diferenciadas, para as quais seriam necessárias tanto políticas diferenciadas como também ações sindicais distintas. Ao assim proceder e insistir nessa falsa homogeneidade nos anos seguintes à sua institucionalização, a noção foi perdendo efetividade prática e, aos poucos, passou a atender apenas aos interesses de uma orientação governamental que pretende apresentar publicamente uma postura de atender “os mais pobres do campo” (mas sem se preocupar em provar se isso, de fato, está ocorrendo), com objetivos puramente eleitorais e, também, atender aos interesses sindicais, pois suas organizações se sentem confortáveis em usar uma expressão que supostamente representa sua base social. Não espanta que, duas décadas depois, essas organizações sindicais experimentem a maior crise de representação de sua história, e as ações governamentais, por outro lado, se apresentem claramente sem resultados efetivos.

Finalmente, o terceiro erro original dessa expressão é o mais grave e resulta da excessiva ideologização que marcou o seu nascimento no Brasil, obscurecendo fortemente a vida real das famílias responsáveis pela pequena produção rural. Com certa perplexidade, agricultura familiar, ao ser definida a princípio, não foi considerada como uma *atividade econômica*, e, como tal, o esforço das famílias rurais envolvidas precisa resultar em renda positiva, para que essas últimas se mantenham como agentes econômicos. Ao romantizar ideologicamente a existência de famílias rurais que seriam “felizes porque moram no campo” e desejariam

continuar perseverando na atividade, ainda que submetidas a níveis abjetos de pobreza e precarização social, os principais responsáveis por propor tal expressão (a maioria deles membros de uma classe média urbana) ignoraram as extremas dificuldades da vida rural dos pequenos produtores, idealizando uma expressão que se tornou mágica – e ineficaz, em termos concretos. Tivesse ocorrido menos ideologia e mais conhecimento da realidade, no nascedouro da expressão no Brasil, “agricultura familiar” seria definida entre nós como é no caso estadunidense: naquele país, sendo essa atividade agrícola uma parte da economia, agricultura familiar se segmenta, exclusivamente, por um critério de renda, para fins de políticas públicas.<sup>6</sup> De acordo com certos níveis de renda bruta auferida como resultado da atividade, os estabelecimentos rurais são categorizados como diferentes tipos de agricultor familiar (muito pequenos, pequenos, médios e a agricultura familiar de larga escala).

Por tais razões, em nossos dias, a expressão agricultura familiar não tem quase nenhuma relevância concreta para as famílias rurais brasileiras. Seu uso é, sobretudo, destinado a atender outros interesses, sejam eles de justificação de políticas governamentais, ainda que relativamente inócuas, sejam de interesses partidários de manutenção de espaços conquistados com objetivos eleitorais ou, então, de interesses sindicais que pretendem manter alianças e esferas de influências em regiões rurais. A expressão, na realidade, não tem quase nenhuma implicação prática para a vida cotidiana das famílias rurais nem para seu sucesso produtivo e bem-estar social.

---

<sup>6</sup>Por tal razão, pois a agricultura é exclusivamente uma *atividade econômica*. Nos Estados Unidos sequer se dá importância ao tamanho de área do estabelecimento rural, pois interessa o *porte econômico*, nada mais. Isso porque a explicação do sucesso do empreendimento, com a modernização capitalista, dependerá do acesso à tecnologia e cada vez menos do tamanho da área apropriada. Sobre esse último aspecto, consulte-se Souza et al. (2013), no qual se demonstra que atualmente quase 70% da expansão da produção se deve ao fator tecnologia, enquanto o fator terra responde por menos de 10% do crescimento agropecuário brasileiro.

**Segunda proposição:** É falso o principal argumento utilizado para valorizar a importância social e econômica do conjunto de pequenos produtores rurais chamado de “familiar” no Brasil.

À luz da frase que insiste que “70% da produção de alimentos deriva da agricultura familiar”, a pergunta imediata seria: “Ainda que fosse verdade, e daí?” Qual conclusão prática poderia ser derivada da frase? A resposta imediata, claro, tem sido defender as políticas que supostamente apoiam a produção desse grande conjunto de produtores rurais, pois seria essa a melhor solução, presumivelmente, para o desenvolvimento agrário brasileiro e a prosperidade das regiões rurais. Sem sequer discutir com frieza analítica a resposta oferecida (que é pelo menos controvertida), caberia, em primeiro lugar, problematizar a frase inicial, exatamente porque ela contém a expressão “agricultura familiar”, como se esse fosse um conjunto relativamente homogêneo de produtores rurais e suas respectivas famílias, independentemente da região onde moram, da situação produtiva em que seus imóveis se encontram, dos graus de inserção aos mercados regionais, dos níveis de renda, do acesso a serviços públicos, entre diversos outros aspectos sociais e econômicos. Em termos mais simples: agricultura familiar, no Brasil, mistura alhos com bugalhos e, assim, é expressão sem conteúdo concreto e diferenciador.

Em um país continental como o Brasil, seria impossível imaginar que o conjunto de pequenos produtores é homogêneo (produtiva ou socialmente), seja qual for o critério utilizado, conforme ressaltado na proposição anterior. Nesta parte, contudo, o interesse será confrontar aquela frase, tornada um postulado de fé repetido por tantos, inclusive entre cientistas sociais, com os dados do Censo 2006 (IBGE, 2006), primeiramente publicados em reveladores artigos que vieram a lume em 2010 e 2012 (ALVES; ROCHA, 2010; ALVES et al., 2012). Foram textos em que os autores mediram os resultados produtivos de cada estabelecimento rural em termos do valor bruto de sua produção (VBP), em acordo com os preços de mercado então vigentes. Em seguida, segmentaram o conjunto de estabelecimentos em quatro grupos de renda bruta, medidos pelo valor do salário mínimo do ano do levantamento censitário: o primeiro grupo, englobando os estabelecimentos cujo VBP correspondia ao estrato de

zero a dois salários mínimos, os quais seriam os produtores mais pobres; seguidos pelo grupo de dois a dez salários mínimos; de dez a duzentos salários e mínimos e, finalmente, o grupo dos produtores mais ricos do campo, aqueles cujos estabelecimentos rurais auferiam, naquele ano, o equivalente a mais de duzentos salários mínimos. Como é evidente, esses quatro grupos de produtores representam uma segmentação arbitrária dos autores, e poderia ser outra a segmentação a ser apresentada, englobando os produtores, segundo outra classificação, em termos de salários mínimos correspondentes ao VBP de cada estabelecimento.

Uma vez decidida aquela segmentação, entretanto, os autores distribuíram os estabelecimentos rurais e verificaram a sua contribuição proporcional, em termos da riqueza agropecuária total apurada pelo censo no ano de seu levantamento. Os resultados não poderiam ser mais surpreendentes, quando evidenciaram que apenas 0,62% do total dos estabelecimentos respondia por aproximados 51,2% do total da produção agropecuária e pouco menos de 10% dos estabelecimentos respondiam por 85% do valor bruto total da produção agropecuária (ALVES et al., 2012, p. 48). Esse conjunto engloba tanto os estabelecimentos de maior tamanho de área como dezenas de milhares de pequenos imóveis rurais fortemente integrados aos mercados, em diversas cadeias produtivas espalhadas pelo País. No outro extremo, os estabelecimentos rurais mais pobres, com VBPs situados na faixa de zero a dois salários mínimos, nessa segmentação desenvolvida pelos autores, seriam 66% do total de estabelecimentos (2,9 milhões), mas responsáveis por apenas 3,27% do total da riqueza gerada e apurada pelo Censo Agropecuário de 2006 (IBGE, 2006). Como seria possível, portanto, que respondessem pelos mágicos “70% da produção de alimentos no Brasil?”

Esses são os dados reais, extraídos do Censo mais recente, sendo inclusive provável que os índices de concentração da produção agropecuária, atualmente (quase dez anos após aquele levantamento) sejam ainda mais alarmantes. Por que então a repetição da frase mágica, que não encontra correspondência na realidade empírica do mundo rural? O desenvolvimento agrário brasileiro tem produzido intensa concentração da produção nas mãos de poucos produtores, usualmente

estabelecimentos rurais de larga escala, nas mais diversas regiões agrícolas. Mesmo em regiões onde predominam os imóveis de menor tamanho de área, têm ocorrido processos de concentração econômica e financeira, evidenciados por meio de indicadores de valor bruto da produção (ver a sexta proposição deste artigo) e, em decorrência, causa pasmo a idealização romântica acerca de um conjunto de produtores rurais que não apenas não respondem por aquela fantasiosa proporção dos “70% da produção de alimentos” como, ainda mais preocupante, encontram-se cada vez mais encurralados pela competição capitalista e o acirramento concorrencial nas regiões de produção.<sup>7</sup>

### **Terceira proposição:** A longa marcha da insensatez – Da agricultura familiar ao campesinato e à agroecologia.

Neste século, vem sendo desenvolvido um esforço, *exclusivamente político*, de ampliar as potenciais possibilidades práticas da agricultura familiar, como parte do discurso de cientistas sociais e seus aliados no mundo das ONGs e de setores governamentais, também incluindo setores sindicais e organizações políticas, como o MST. Sob esse novo ideário que foi sendo constituído, surgiram novos focos de ação política que gradualmente passaram a ganhar força institucional, embaçando cada vez mais a (urgente) necessidade de interpretações sobre o estado atual do desenvolvimento agrário brasileiro. São iniciativas estimuladas por um campo político e partidário que poderia ser intitulado genericamente de esquerda agrária, e seus esforços, ainda que legítimos, politicamente falando, não têm produzido resultados concretos. Pelo contrário, algumas das iniciativas causam grande espanto, por serem claramente distantes das realidades vividas pelas famílias rurais, em nome das quais aqueles setores políticos se apresentam como representantes. Além disso, são

---

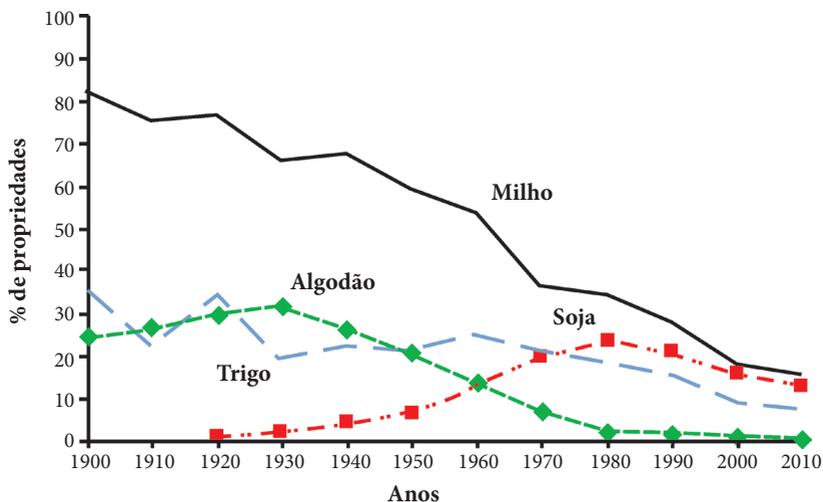
<sup>7</sup>O exemplo mais emblemático da romantização acerca de tais produtores, em termos de literatura disponível no Brasil, é o documento “Dez qualidades da agricultura familiar”, assinado pelo autor mais representativo do populismo agrário, o holandês Jan Douwe van der Ploeg. Ver em “Cadernos de Debate”, número 1, Rio de Janeiro: AS-PTA, 2014. É inacreditável que cientistas sociais brasileiros recebam esse texto como se fosse sério e pudesse explicar as realidades agrárias no país.

iniciativas também refratárias ao conhecimento acumulado na literatura especializada. Não podendo discutir em detalhes todos os aspectos dessa “nova narrativa” posta em marcha, comentam-se rapidamente, a seguir, apenas dois desses temas que ganham espaço crescente entre os interessados no mundo rural brasileiro.

A princípio, foi surgindo uma noção sobre um possível “novo formato tecnológico” que, supostamente, poderia substituir o padrão tecnológico da agricultura moderna – a agroecologia. Um dos autores deste artigo discutiu longamente o surgimento da expressão e suas características, e não se repetirá aqui o tema em seus detalhes (NAVARRO, 2013). Nesta parte, contudo, salientar-se-á, somente à título de ilustração do problema e sua discussão, que o ideário da agroecologia defende que os sistemas produtivos dos produtores (supostamente apenas os familiares), se forem agroecológicos, precisarão ampliar a diversidade produtiva, e, no interior de cada estabelecimento rural, deverão ser estimulados diversos cultivos e atividades de produção animal, por razões que são apontadas como sendo ecologicamente saudáveis. Sem discutir a proposta, e restringindo o comentário exclusivamente a esse aspecto (que integra os “mágicos” princípios da agroecologia), apenas para problematizar a proposta ora estimulada, são apontadas duas facetas associadas a essa exigência procedimental do que viria a ser, em tese, um formato agroecológico. Em primeiro lugar, os autores e defensores de tal ideia esquecem que o que chamamos de agricultura moderna, que se tornou enraizada nas regiões rurais brasileiras a partir do final dos anos 1960, modelou-se na história tecnológica da agricultura dos Estados Unidos, mas tem sido raro o estudo de autores brasileiros (e, menos ainda, das organizações sindicais rurais) da história rural daquele país e as suas tendências gerais e ensinamentos para o caso brasileiro. Ou seja, em relação ao país onde primeiramente firmou-se a expressão agricultura familiar e o padrão tecnológico inspirou a modelagem da moderna agropecuária em diversos países, as Ciências Sociais brasileiras praticamente ignoram aqueles aspectos.

Em segundo lugar, e em decorrência do anterior, seria preciso perceber que na agricultura moderna, naquele país (e em outros que adotaram o

mesmo modelo produtivo e tecnológico), aquela diversidade defendida pela chamada agroecologia seria impossível de ser observada em termos práticos, por diversas razões de relativa obviedade. Como ilustração, a Figura 1 apresenta a “perda de diversidade” nos estabelecimentos rurais norte-americanos, durante um longo período que se estende por mais de um século, em que os produtores daquele país (insista-se: 98% deles enquadrados como familiares) foram gradualmente abandonando, a princípio, a combinação de atividades de produção vegetal e animal e, posteriormente, o maior número de atividades agrícolas em detrimento da especialização produtiva em dois ou três cultivos principais. Esta tem sido tendência observada em todas as agriculturas mais modernas do mundo, sendo curioso que no Brasil existam diversos defensores, em nossos dias, que entendem ser a agroecologia viável como formato tecnológico para organizar a produção agropecuária dos pequenos produtores rurais.



**Figura 1.** Principais cultivos distribuídos por proporção de propriedades rurais, de 1900 a 2010. Estados Unidos.

Fonte: Navarro e Pedroso (2015).<sup>8</sup>

<sup>8</sup>Pesquisa de campo realizada pelos autores e não publicada.

O segundo tema não merece discussão longa a respeito, sendo referido, nesta parte, apenas para indicar a perplexidade dos autores deste artigo com o seu surgimento nos ambientes que discutem a agropecuária brasileira, particularmente nos espaços acadêmicos. Em anos mais recentes, tem sido difundida uma noção ainda mais inacreditável, que é a sugestão de surgirem novos grupos sociais nas regiões rurais, chamados de “camponeses” e, assim, alguns cientistas sociais falam em novos fenômenos de “recampesinização” da agricultura brasileira, expressão que tem sido também utilizada por organizações políticas, como o MST, além de setores governamentais. À luz da história conceitual do termo “camponês” (e seus correlatos, como campesinato), o que é consolidado no pensamento científico das Ciências Sociais, a tentativa de reaplicar tais conceitos atualmente joga seus proponentes imediatamente no campo do absurdo e deve-se apenas lamentar que esse deplorável retrocesso analítico esteja sendo observado no Brasil.

Essas são duas ilustrações, entre tantas outras, que têm produzido um processo de rebaixamento interpretativo, raras vezes observado no passado, que confunde ainda mais as possibilidades de analisar corretamente o desenvolvimento agrário brasileiro em seu curso atual – e, conseqüentemente, suas potencialidades econômicas, mas também seus impasses sociais.

**Quarta proposição:** “Nunca antes na história deste país”, a produção rural de pequeno porte econômico esteve tão ameaçada.

Observa-se, no Brasil, atualmente uma inquietante paralaxe entre um processo social e econômico real – a vida e a produção dos pequenos produtores rurais – e sua interpretação. Em face do adiantado na primeira proposição deste texto, ao se forçar a mudança da observação (e análise) sobre aquele processo, o tema parece também ter mudado de posição, surgindo a agricultura familiar como “algo novo”, crescentemente envolta

em uma visão mágica e mistificadora.<sup>9</sup> Sob a névoa do obscurantismo ideológico, poucos cientistas sociais (especialmente entre os sociólogos, onde a cegueira tem raízes mais robustas) têm percebido que a partir do final da década de 1990 foram acelerados, cada vez mais, os processos econômicos, engolfando as regiões rurais em dinâmica comercial e financeira inéditas em nossa história rural. As últimas duas décadas modificaram radicalmente o funcionamento da atividade agropecuária nas diversas regiões rurais do País.

Nesse novo período, vem se impondo um novo “modo de acumulação” no campo, centrado especialmente no capital financeiro e na necessidade de liquidez para garantir que os produtores se mantenham na corrida tecnológica que vai caracterizando a atividade. Na maior parte dos setores produtivos, as tendências de ganhos de escala, a crescente especialização e o aprofundamento da intensificação tecnológica significam, na realidade, maiores necessidades de capital financeiro, pois os custos de produção se elevam e os montantes transacionados igualmente vêm se elevando. Além disso, os agentes privados, que também se tornaram emprestadores de capital, aumentaram em número e em tipos, pois não mais apenas os bancos e os financiadores usuais do passado continuam atuando como financiadores. *Tradings* e empresas vendedoras de insumos, além das empresas compradoras a montante, passaram a ser fornecedoras de capital e, ao fazê-lo, introduziram novos elementos de seleção de produtores, aprofundando os processos seletivos em marcha nas regiões rurais.

---

<sup>9</sup>Existe aqui uma curiosíssima inversão em termos da história das ideias políticas, pois é paralaxe que nos remete ao conceito de ideologia. Nas Ciências Sociais, ideologia tem sido conceito que a tradição (teórica e política) anticapitalista tem recorrido frequentemente, para demonstrar a formação de uma “visão de mundo” destinada a encobrir certas formas de dominação de classe e afirmar uma ordem social conservadora. No caso aqui discutido, a esquerda agrária, antes influenciando de fora do Estado e, depois, a partir de 2003, efetivamente no poder do Executivo, tem exercido o papel atribuído anteriormente aos setores burgueses, pois tem sido responsável por uma nova “narrativa dominante” que vem impedindo a interpretação empírica das realidades agrárias. Em termos mais simples: trata-se de uma ideologia de esquerda que mistifica completamente os processos, sobretudo os econômicos, em curso nas regiões rurais. Os anos vindouros demonstrarão ter sido esta uma construção ideológica deplorável, por sua pobreza analítica e ignorância empírica.

Somando as novas facetas que vem moldando as atividades agropecuárias, nesse novo “modo de produção agrícola e agrário”, uma das consequências têm sido acirrar, de forma inédita, os processos concorrenciais no campo. E os produtores de menor porte econômico, como seria esperado, têm sido os maiores perdedores desse novo mundo que vem se instalando nas regiões rurais. Não conseguem se apropriar da tecnologia na mesma velocidade e, desta forma, são excluídos em maior proporção dos processos produtivos, reduzindo suas chances de integração aos mercados sob mecanismos de alguma igualdade competitiva com os demais agentes econômicos.

**Quinta proposição:** Experimentaremos o maior processo de rarefação demográfica da história rural brasileira nos próximos 10-15 anos. Esse esvaziamento verificará a sua maior expressão quantitativa nas regiões rurais do Nordeste.

A distribuição espacial e a estrutura etária das famílias rurais brasileiras, atualmente, permitem propor um diagnóstico extremamente sombrio sobre o futuro próximo dessas regiões, com particular ênfase para o Nordeste rural. Esse período é histórico (tipicamente transicional em todas as regiões rurais), durante o qual as facetas sociais e demográficas, em cada região específica, indicam processos de mudança que podem ser razoavelmente diferenciados. Nas regiões mais prósperas, por exemplo, o esvaziamento do campo decorre de “fatores de sucesso”. Ou seja, a capacidade produtiva dos pequenos produtores, ao longo dos anos, permitiu oferecer aos filhos das famílias rurais a chance do acesso à educação, e o resultado tem sido a desistência da vasta maioria desses jovens, a maior parte inclusive, porque aprendeu novas profissões. O abandono, nesses casos, resultaria de casos de prosperidade. Em polo oposto, nas regiões rurais empobrecidas, o abandono do campo pelos membros da faixa etária intermediária das famílias rurais decorre de “fatores de insucesso” (ou fatores de expulsão, como a literatura sobre migrações enfatizaria). Em outras palavras, a informação comparativa que opõe a precariedade geral do mundo rural à visão edulcorada do mundo

urbano e as facilidades de transporte hoje existentes vêm facilitando enormemente as decisões de abandono e a efetivação de processos migratórios definitivos. O caso do Nordeste rural é particularmente grave, por ser uma grande área geográfica que abrigaria em torno da metade das famílias rurais tecnicamente definidas como “pobres”. Trata-se de uma região na qual a maioria dos mais jovens já deixou o campo, em números alarmantes, à procura de trabalho nas cidades e novas ocupações de maior renda e perspectivas futuras. Vai permanecendo no campo apenas o casal de agricultores mais velhos, já vivendo de aposentadoria ou algum tipo de transferência social. Como se insiste, em outra parte deste artigo, com o horizonte temporal que trará o desaparecimento desse grande conjunto de casais mais velhos, as regiões rurais nordestinas sofrerão um nítido processo de esvaziamento. Será a mudança demográfica que se tornará ainda mais premente em função do fenômeno das mudanças climáticas, que dificultará a atividade agrícola, em face da dramática escassez de recursos hídricos que tem sido anunciada.

Os dados conhecidos sobre as diferenças de renda entre as regiões, conforme a Tabela 1, apenas comprovam esse quadro futuro de certa dramaticidade social, em face do qual os pequenos produtores serão os mais afetados e forçados ao abandono mais rápido da atividade agropecuária. Com uma renda bruta por estabelecimento que é duas vezes e meia menor do que a média brasileira, sete vezes menor do que aquela prevalecente no Centro-Oeste e quase cinco vezes menor do que a renda bruta média vigente por estabelecimento na região Sul, os pequenos produtores rurais nordestinos têm chances reduzidas de se manter como agricultores. Ainda se manterão como fornecedores dos mercados regionais, mas até que esses últimos sejam alcançados pelas grandes redes de atacadistas que oferecem os mesmos produtos com preços mais baixos, oriundos de regiões de produção agrícola modernizadas, com maior produtividade e custos por unidade menores. Em algum tempo, portanto, a combinação entre o forte envelhecimento dos pequenos estabelecimentos rurais no Nordeste e a inundação de mercadorias mais baratas dos mercados

regionais acabará inviabilizando milhares de pequenos estabelecimentos rurais da região.<sup>10</sup>

**Tabela 1.** População rural e renda bruta por estabelecimento.

Região	Número	(%)	Renda bruta por estabelecimento
Norte	4.202.494	14,1	20.199,13
Nordeste	14.261.242	47,8	12.367,08
Centro-Oeste	1.570.468	5,2	91.177,27
Sudeste	5.691.847	19,1	58.033,84
Sul	4.126.935	13,8	43.991,28
Brasil	29.852.986	100,0	32.199,13

**Fonte:** População – IBGE (2010). Os dados referentes à renda bruta por estabelecimento rural são do IBGE (2006).

**Sexta proposição:** Em nossos dias, nem mesmo a “prosperidade geral” mais aparente, resultante de alguma dinâmica econômica regional, assegura caminhos de manutenção e continuidade para os estabelecimentos rurais de menor porte econômico.

Não apenas as tendências espaciais e demográficas antes apontadas conspiram atualmente contra a persistência da pequena produção rural. Nem mesmo os casos de “prosperidade geral” garantem mais a permanência futura dos estabelecimentos rurais de menor porte econômico. A maior parte dos estudos realizados sobre diferentes situações regionais parece indicar que os estudiosos ignoram a existência de uma “lógica econômica” associada aos processos de rápido crescimento da produção, à estruturação de novos mercados e ao conseqüente acirramento concorrencial. São descrições sobre as atividades agrícolas dos pequenos estabelecimentos, as quais, contudo, não trazem para a análise a concorrência intercapitalista

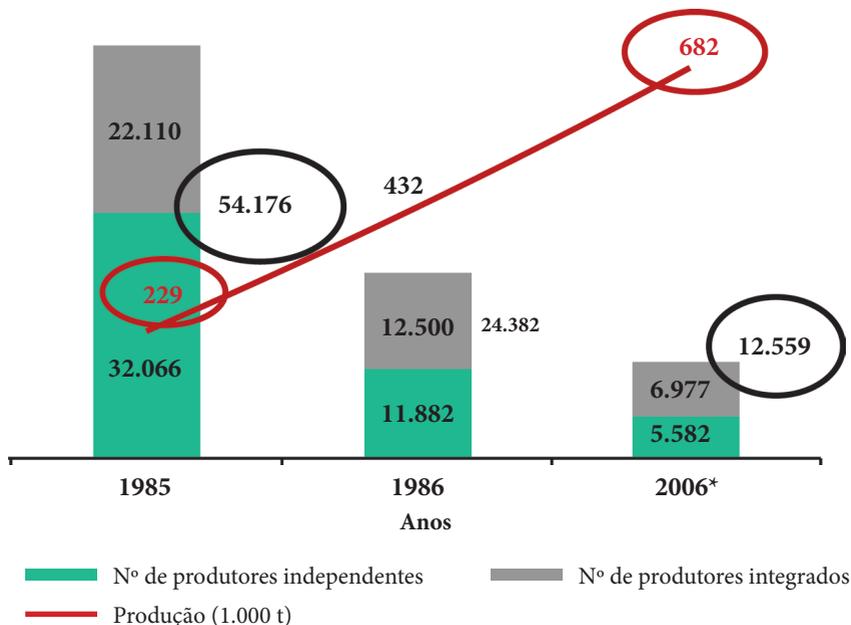
<sup>10</sup>Outros dados poderiam ser incluídos para reforçar a argumentação incidente sobre as populações do Nordeste rural e as ameaças atualmente existentes. Uma variável que se destaca negativamente nessa região, por exemplo, diz respeito aos anos médios de escolaridade em relação às demais regiões rurais. Consulte-se a respeito Hoffmann (2011).

e o papel dos mercados na definição dos agentes econômicos ganhadores e aqueles que, pelo contrário, vão sendo marginalizados da possibilidade de venda de seus produtos e a conseqüente garantia de renda familiar.

Um exemplo paradigmático é aquele extraído do iluminador estudo sobre a suinocultura do oeste catarinense pelos técnicos da Embrapa de Concórdia Marcelo Miele e Cláudio Rocha de Miranda (MIELE; MIRANDA, 2013). Analisando o histórico da atividade e a gradual formação de uma sofisticada cadeia produtiva determinada pelo agente econômico mais poderoso – atualmente a BR Foods, depois de diversos processos de compras e fusões ao longo dos anos – os autores também enfatizam detalhadamente os processos produtivos e os formatos tecnológicos. Indicam, desta forma, o aumento das escalas de produção, a intensificação tecnológica e o crescente adensamento monetário da atividade, o que também produziu, ao longo das décadas mais recentes, em consequência, um nítido processo de diferenciação social que foi selecionando os produtores que melhor atendiam aos interesses dos demais agentes econômicos participantes da cadeia produtiva. A Figura 2 apresenta o resultado desse processo histórico, que é emblemático da lógica econômica prevalecente na agricultura.<sup>11</sup> Os números constantes na figura falam por si mesmos, sugerindo exatamente a contraposição dos dois processos maiores que atualmente caracterizam a agricultura brasileira. De um lado, a transformação virtuosa, que aprofunda a incorporação tecnológica e amplia notavelmente a produtividade total de fatores, assegurando a contínua elevação da produção. De outro lado, a face perversa do processo, inerente à lógica do crescimento capitalista em qualquer atividade, que é selecionar os participantes do jogo econômico, excluindo aqueles que não conseguem se apropriar dos ganhos produtivos decorrentes da elevação da produtividade e, aos poucos, são excluídos dos mercados. No caso ora em análise, 42 mil produtores suinocultores, antes integrados à cadeia produtiva, foram excluídos em apenas duas décadas.

---

<sup>11</sup>Do ponto de vista de uma análise da economia política marxista, uma correta explicação teórica distante das mistificações propagadas pela esquerda brasileira se encontra em Bernstein (2011).



**Figura 2.** A lógica econômica: número de produtores na suinocultura industrial e produção de carne suína, Santa Catarina (1985, 1996 e 2006).

Fonte: Miele e Miranda (2013)

A perversidade social inerente ao desenvolvimento agrário, em nossos dias, não usa esse termo por sua dimensão moral, mas principalmente para enfatizar a deplorável crueldade política de um período histórico em que as ações governamentais são, todas elas, propagandeadas em nome de slogans “a favor dos pobres”, quando a realidade agrária, pelo contrário, age exatamente no sentido oposto. Trata-se de uma dualidade que uma leitura analítica correta não poderia jamais deixar de denunciar – e não por razões políticas (menos ainda por razões partidárias), mas porque o mundo rural brasileiro experimenta atualmente uma sangria demográfica que, no futuro, será maléfica à estruturação social e à distribuição espacial de nossa sociedade, por concentrar largas proporções da população em algumas regiões metropolitanas, enquanto o vasto interior do País permanecerá sob reduzidos índices de ocupação demográfica.

**Sétima proposição:** A ação governamental federal está inteiramente equivocada em suas interpretações acerca das realidades agrárias, pois não é orientada pela empiricidade dos fatos da vida social e da produção rural, mas motivada, sobretudo, por objetivos político-partidários e sindicais.

Causa um sentimento de estupor a análise das políticas governamentais operadas no período recente, em especial a partir de 2003, quando novos operadores governamentais iniciaram seus mandatos prometendo inovações diversas em benefícios “dos mais pobres do campo”. Os equívocos associados à expressão agricultura familiar, conforme antes salientado, são anteriores àquele ano, pois nasceram com a sua institucionalização, em 1996. Mas, a partir dos anos iniciais desse século, novos operadores motivados pelo ideário da esquerda agrária passaram a comandar uma série de políticas e programas governamentais e, desta forma, implementaram uma estratégia orientada, sobretudo, por um ideário político – e menos por interpretações das realidades agrárias assentadas na literatura e no conhecimento acumulado. Os exemplos seriam abundantes e, talvez, não precisem ser detalhados nesta parte do artigo.

Não comentando sobre o absurdo analítico que tem sido tanto o ressurgimento de deploráveis interpretações que falam em “recampesinização” quanto a mistificação sobre supostos “formatos tecnológicos alternativos” em nome da agroecologia, à parte a discussão que é central nesse texto (o debate sobre agricultura familiar e suas facetas diversas), a análise futura sobre esses anos demonstrará um conjunto ainda mais expressivo de equívocos que vêm marcando a ação governamental no País. Inclusive, em contraposição à exigência democrática de fomentar um amplo debate sobre os rumos do desenvolvimento agrário. Pelo contrário, os novos operadores, a partir de 2003, vêm insistindo em forçar a concretização de uma “narrativa dominante” que não admite problematizações ou interpretações sob outros focos – algo inimaginável, em se tratando de campos disciplinares marcados pelo dissenso teórico, como as Ciências Sociais e, também, quando se relaciona a realidades

sociais e produtivas tão extraordinariamente heterogêneas, como as regiões rurais brasileiras. Tem sido assim porque a ação governamental vem sendo marcada por orientações políticas e uma leitura ideológica da realidade e tem desprezado o conhecimento acumulado pela pesquisa brasileira sobre o assunto. Bastaria um exemplo pequeno, mas revelador, para ilustrar essa postura, que tem sido a insistência no uso da expressão “povos tradicionais” em tantos discursos governamentais. É expressão que parece ignorar nossa história social que demonstra sermos um País formado por populações de migrantes, uma história que impediu, portanto, o enraizamento local de práticas sociais que se transformariam, se o tempo histórico permitisse, em “tradicionais”. Impedidas no passado, pela concentração da propriedade da terra e pela pobreza generalizada, a maior parte das populações, na história brasileira, foi forçada a migrar, procurando outras formas de sobrevivência, e observamos, ao longo do tempo, uma sociedade de errantes. Em consequência, sem manter formas de interação social duradouras, como se formariam “povos tradicionais” em nossas regiões rurais? O uso da expressão, desta forma, pretende apenas salientar especificidades sociais e culturais que são, sobretudo, construções imaginárias, defendidas em função de outros objetivos, mas sem nenhuma colagem com as realidades agrárias.

Essa ilustração, somada às demais, sugere um período de convergência de diversos equívocos, tanto analíticos como políticos. Sua materialização, nas políticas governamentais do período, produziu propostas de ação com escassos resultados práticos a favor das maiorias sociais que ainda habitam as regiões rurais brasileiras.

**Oitava proposição:** Como resultado de processos econômicos e financeiros aprofundados no período recente, o Brasil caminha para uma “via argentina” de desenvolvimento agrário, com a crescente predominância da agricultura de larga escala e o gradual abandono das famílias rurais moradoras dos pequenos estabelecimentos. Permanecerão apenas bolsões de pequenos produtores em alguns ramos produtivos específicos.

Os autores deste artigo subscrevem como correta, ainda que sua explicação possa ser nuançada, a tendência sugerida pelo referido Projeto sete teses. Para os autores desse projeto, uma das teses sobre o desenvolvimento agrário brasileiro aponta que os processos econômicos e financeiros, ora em desenvolvimento nas regiões rurais do País, estão produzindo, em particular, o adensamento de duas tendências principais – o esvaziamento do campo e a predominância da agricultura de larga escala, de um lado e, de outro, o inchamento urbano em algumas regiões metropolitanas principais. Segundo os autores do artigo,

“[...] provavelmente, em prazo não muito distante vingará no país outro modelo, similar à história agrária da Argentina, um país que desenvolveu com algum êxito determinados setores produtivos agropecuários, mas observou simultaneamente o drástico esvaziamento demográfico de suas regiões rurais. O caso brasileiro, em termos produtivos, experimenta um sucesso muito mais significativo, mas atravessa por enquanto uma transição demográfica, a qual poderá ou não repetir a experiência argentina, no tocante às dimensões de sua população rural. Mantidas as tendências econômicas atuais, aquele padrão do país vizinho provavelmente se repetirá em prazo médio, em muitas regiões do Brasil rural. A única possibilidade de se evitar a plena consolidação de uma “via argentina” de desenvolvimento agrário é instituir, pela primeira vez, uma verdadeira política de desenvolvimento rural, resultante de um amplo e plural processo de debates sobre as realidades agrárias, capaz de confrontar a atual mitologia sobre as regiões rurais que a muitos encanta (...) Urge, portanto, obter uma resposta da sociedade à pergunta: queremos um pujante país agrícola, o maior produtor de alimentos do mundo, assentado em uma agricultura de bases tecnologicamente modernas, mas operado quase exclusivamente em unidades produtivas de larga escala? (BUAINAIN et al., 2013, p. 119).

**Nona proposição:** Ainda haveria uma saída, contudo desenvolver um debate sem interdições, o qual concluiria, provavelmente, que o único caminho para ainda garantir a persistência de uma proporção de pequenos produtores é o acesso à ciência e à tecnologia operada pela agricultura moderna. Não parece existir outra saída para os pequenos produtores rurais.

Poderia ser vislumbrado outro caminho para os pequenos produtores rurais? As alternativas são quase inexistentes: a agroecologia, tal como difundida no Brasil, não é mais do que uma evidente fraude e uma ficção tecnológica, conforme antes discutido, enquanto a agricultura orgânica ocupa apenas nichos de mercado, não abrindo espaços mercantis para expressivas proporções de pequenos produtores. Em consequência, não existiria mesmo outro caminho – ou os pequenos produtores se integram fortemente aos mercados, mas conduzindo fortes compreensões (e adoção) da agricultura moderna, ou, então, seu destino estará selado em tempo médio relativamente próximo.

Genericamente, considerados os 4,4 milhões de estabelecimentos rurais brasileiros (excluídos quase 800 mil estabelecimentos cujas declarações censitárias foram insuficientes, por variadas razões), é possível segmentar quatro grandes estratos de estabelecimentos que requerem olhares interpretativos inteiramente distintos, que são os seguintes:

- a) Quinhentos mil estabelecimentos rurais que respondem por aproximados 85% do total da produção agropecuária (em valor bruto), os quais não necessitam de assistência técnica pública e gratuita, pois seus níveis de renda permitiriam contratar serviços de assistência técnica privada e paga.
- b) Um estrato de 2 milhões de estabelecimentos rurais: é o conjunto que requer acesso urgente às tecnologias da agricultura moderna, o que garantiria sua permanência como produtores rurais, capazes de produzir eficientemente e com níveis de renda aceitáveis. Poderão vir a constituir uma típica classe média rural, relativamente próspera e com perspectiva futura mais promissora.

- c) Outro segmento, compreendendo aproximados 500 mil estabelecimentos, poderão também ser incorporados ao segmento acima citado, mas suas condições de renda e capacidade produtiva são muito mais precárias e, assim, sua permanência na atividade dependerá muito da qualidade de serviços prestados, de acesso à tecnologia moderna, a políticas públicas diferenciadas (com níveis mais elevados de subsídio financeiro) e mais regulares. A probabilidade de sua permanência na atividade variará circunstancialmente, de acordo com diferentes variáveis existentes nas regiões rurais.
- d) Finalmente, é preciso reconhecer que existe um segmento de estabelecimentos rurais, cuja dimensão varia entre 1,5 a 2 milhões de unidades, para os quais não existe solução agrícola capaz de oferecer níveis de renda satisfatórios que assegurem a permanência do homem no campo como produtor. A maioria permanecerá no campo como morador, desenvolvendo uma pequena atividade agrícola de subsistência e vivendo das transferências monetárias do sistema de políticas sociais atualmente existentes. São, em sua vasta maioria, casais de moradores rurais envelhecidos, cujo passamento ocorrerá em dez a quinze anos. Eles habitam, em grande proporção, as regiões rurais do Nordeste, conforme antes salientado. Após esse período, a estrutura fundiária brasileira sofrerá um abatimento correspondente de centenas de milhares de estabelecimentos, pois não terão herdeiros, e os imóveis, ou serão vendidos, ou serão abandonados.

Causa enorme espanto que essas diferenciações sejam ignoradas na ação governamental atualmente em curso no Brasil, assim como as estratégias tecnológicas que poderiam, da mesma forma, indicar os caminhos da assistência técnica mais adequada a cada um dos segmentos e suas particularidades regionais. Somente como ilustração, conforme a Tabela 2 sugere enfaticamente, as atividades agrícolas também requerem diversas metodologias e metas em termos de serviços de assistência técnica. Se os rendimentos físicos médios apresentam a enorme variabilidade indicada para alguns cultivos e também para a produção de eucalipto e para a pecuária de corte, então parece mais do que evidente que a vasta

maioria dos estabelecimentos rurais brasileiros requer acesso igualmente diferenciado às tecnologias existentes (já amplamente validadas), um erro que tem sido o fracasso da ação extensionista estatal ligada aos serviços oferecidos pelos estados.

**Tabela 2.** Rendimentos físicos na agropecuária brasileira (média de 2000 a 2010).

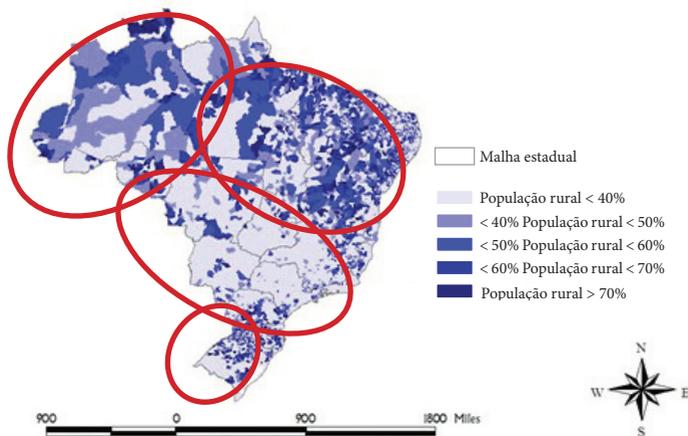
Cultivo/Criação	Média Brasil	Melhor produtor	Estação de pesquisa
Milho <sup>(1)</sup>	3.507	12.000	16.000
Soja <sup>(1)</sup>	2.613	3.900	5.000
Feijão <sup>(1)</sup>	778	2.000	4.000
Eucalipto <sup>(2)</sup>	30	80	120
Carne bovina <sup>(1), (3)</sup>	60	90	120

<sup>(1)</sup>kg/ha/ano; <sup>(2)</sup>m<sup>3</sup>/ha/ano; <sup>(3)</sup>ganho em peso vivo.

Fonte: Contini et al. (2010)

**Décima proposição:** Sem a concretização desse caminho antes sugerido (renovação dos debates sobre o tema, combinado com o acesso à tecnologia moderna pelos pequenos produtores), em duas décadas o Brasil rural será radicalmente distinto.

Mantida a atual política governamental para o campo e seu longo rosário de erros e dogmas, que apenas desperdiçam recursos públicos e quase nada produzem concretamente, não será preciso um período relativamente longo para que se observe um Brasil rural radicalmente diferente do de hoje. Se examinadas as regiões rurais, vê-se o delineamento concreto da divisão do País em quatro grandes “elipses territoriais”, nas quais se observam tendências relativamente distintas em termos de processos sociais, econômicos e demográficos que impactam sobre o mundo rural (Figura 3).



**Figura 3.** As quatro elipses do desenvolvimento agrário brasileiro.

Fonte: IBGE (2010).

- a) **Elipse do Norte:** trata-se de área que circunscreve uma região iniciada no Acre, cobrindo todo o Amazonas e os estados de Roraima e Amapá, assim como boa parte do Pará ocidental. Essa região não tem mais a chance histórica de desenvolver atividades agropecuárias, pois seus espaços florestados estão engessados em função dos imperativos ambientais, tanto aqueles nacionais como as pressões externas ao Brasil. Nessa vasta região, os processos migratórios deverão se acelerar ainda mais, e os espaços não urbanos se tornarão apenas o domínio das florestas, com escassa presença humana, e será preciso ainda intensa pesquisa para demonstrar a viabilidade econômica do extrativismo e outras opções supostamente viáveis sem a alteração da cobertura florestal.
- b) **Elipse do Nordeste Rural:** essa região sofrerá a maior sangria demográfica, conforme antes adiantado. Ela cobre a área que se estende do norte de Minas Gerais até a parte mais seca do Maranhão oriental. É território no qual as atividades econômicas agropecuárias serão confinadas, cada vez mais, às subpartes onde existem regimes hídricos mais favoráveis, mas as demais sofrerão perdas populacionais

cada vez mais significativas. O Semiárido é o bioma que cobre praticamente toda a região, no qual já se observam processos migratórios que reduzem a população rural de faixa etária dos mais jovens e dos adultos até o estrato de 30 a 40 anos. O resultado tem sido um marcado processo de envelhecimento das regiões rurais, com as famílias que permanecem vivendo crescentemente de diferentes tipos de bolsa governamental, além das aposentadorias rurais. Esse grande grupo de casais mais velhos que vêm permanecendo nas áreas rurais não estará mais presente em dez a quinze anos e, desta forma, seu passamento representará um dos processos sociais mais importantes no mundo rural brasileiro. No geral, não serão substituídos por herdeiros, e muitas regiões se tornarão esvaziadas de qualquer população. Sobre tais processos sociais e demográficos incidirá ainda a inclemência climatológica decorrente das mudanças climáticas, com todos os modelos de simulação indicando que o Nordeste rural será uma das regiões mais afetadas, com elevações ainda mais acentuadas das médias de temperatura. O futuro agrícola dessa região se resumirá a bolsões onde existam condições produtivas pelo menos razoáveis.

- c) **Elipse do Brasil Central (que se estende ao longo do eixo oeste-leste):** essa grande parte do território nacional tornar-se-á o domínio da agricultura de larga escala associada a áreas específicas de pequenos produtores fortemente modernizados, em alguns subsetores da produção agropecuária. Começa em Rondônia, no extremo oeste, e se estende aos estados litorâneos e de agricultura comercial antiga, a leste. A fronteira norte dessa elipse é o início da elipse do Norte citada acima, cuja fronteira é o norte do Mato Grosso, no Centro-Oeste e, mais a leste, as regiões do semiárido da Bahia e do norte mineiro. Ao sul, essa elipse cobre todo o Estado de São Paulo, adentrando o norte paranaense. Em toda essa região, os processos econômicos e comerciais consolidam rapidamente, em especial, aqueles estabelecimentos de alta densidade monetária, de maior porte e escala. Permanecem pequenos estabelecimentos (em área) somente se forem de maior porte econômico e especializados em determinadas atividades. Como em grande parte da região se desenvolvem as atividades industriais e

os setores de serviços mais dinâmicos, os fatores de atração exercem forte influência nas decisões migratórias dos moradores das áreas rurais, esvaziando-as rapidamente.

- d) **Elipse do Sul:** essa é a única região brasileira na qual poderá permanecer ativo um grande número de pequenos produtores, desde que inteiramente modernizados e integrados às cadeias produtivas. Já são relativamente mais capitalizados, em comparação à pequena produção rural das demais regiões, e seus níveis de capitalização tenderão a crescer ainda mais. Estarão sujeitos à lógica do regime econômico dominante e, desta forma, os processos de diferenciação social, o aumento da especialização e os tamanhos da escala média de produção tenderão a se impor, selecionando aqueles estabelecimentos que mostrarem maior capacidade de adaptação à competição nos diferentes ramos da produção agropecuária, enquanto os demais observarão crescente dificuldade de permanecer na atividade. Será o último “bolsão” de pequenos produtores no mundo rural brasileiro.

Mantidas as tendências desse “quadro de elipses”, em aproximados dois decênios, o Brasil rural será fortemente distinto do que é atualmente. A maior parte das regiões rurais estará visivelmente esvaziada em termos demográficos, com largos contingentes populacionais migrando para as cidades médias de maior atratividade regional, ou até mesmo para as regiões metropolitanas. A aventura da migração, que meio século atrás era uma “aventura no escuro”, tornou-se uma decisão extremamente facilitada em consequência das transformações operadas no sistema viário e na capilaridade dos meios de transporte, associadas à profusão de informações sobre novas ocupações e postos de trabalho em locais, muitas vezes, distantes da moradia dos potenciais migrantes. Abandonar as regiões rurais, em nossos dias, tornou-se uma decisão relativamente mais fácil de ser adotada por membros das famílias moradoras nos estabelecimentos rurais de menor porte econômico. É o que justificam os argumentos apresentados sob esta última proposição, que converge as anteriores e representa a culminação de um processo de notável mudança social, demográfica e espacial no Brasil rural.

Sob essa potencial “grande transformação”, nas décadas vindouras, os estudiosos lerão como ironia e algum espanto a narrativa dominante em nossos dias e perguntar-se-ão sobre a justificativa de tantos erros governamentais e a decisão de nossas elites de apenas observarem apaticamente o esvaziamento do campo brasileiro, sem nada fazerem substantivamente para assegurar a permanência produtiva de pelo menos uma parcela expressiva da pequena produção rural em condições que fossem economicamente mais prósperas. Um Brasil assim modificado se tornará, sem dúvida alguma, pior do que um país que mantivesse um interior povoado e ativado sob inúmeras dinâmicas econômicas.

## Conclusões

Este artigo procurou analisar criticamente a utilização da expressão agricultura familiar no Brasil à luz, em especial, do desenvolvimento agrário observado no período recente, sobretudo a partir de meados da década de 1990 – exatamente quando aquela expressão foi institucionalizada. O artigo propôs “dez argumentos gerais”, na forma de proposições genéricas, embora cada uma delas dedicadas a um foco específico.

A leitura das dez proposições submetidas à discussão e suas conclusões, ainda que possam ser objeto de debates e contra-argumentos, deveria estimular entre os interessados uma intensa e ampla discussão sobre os rumos das transformações observadas nas regiões rurais do País. Em termos mais gerais, o Brasil rural tem sido submetido, nas duas últimas décadas, a dois processos econômico-sociais de maior magnitude: de um lado, um extraordinário e vigoroso processo de modernização tecnológica, o qual tem alçado o País à proeminente posição de destacado produtor mundial de alimentos e matérias-primas de origem agropecuária, elevando notavelmente a produtividade total de fatores na atividade e produzindo, em montantes crescentes, um extraordinário processo de acumulação de capital. O outro lado, contudo, mostra uma face negativa, sobre a qual a pesquisa não tem dedicado maior esforço: os processos de seletividade social têm sido acentuados fortemente, esvaziando de

maneira gradual o campo brasileiro de sua força de trabalho mais operosa e ativa e aprofundando o envelhecimento das famílias rurais que ainda permanecem como moradoras das regiões rurais.

Como pano de fundo contextual para essas mudanças estruturais ora em curso, as políticas governamentais têm sido não apenas errôneas em suas interpretações sobre o desenvolvimento agrário brasileiro, mas mistificadoras, ao criarem e disseminarem um conjunto de fantasias inócuas e inconsequentes sobre as necessidades sociais, econômicas e produtivas da maior parte dos produtores rurais de menor porte, que é o conjunto atualmente empurrado contra a parede pela lógica econômica dominante na atividade. À luz de tais processos, pelo menos do ponto de vista social, o futuro próximo não parece ser o mais promissor para a sua estruturação societária: o Brasil poderá ser o maior produtor de alimentos do mundo, mas suas regiões rurais e o interior do País serão um deserto demográfico.

## Referências

ALVES, E.; ROCHA, D. Ganhar tempo é possível?. In: GASQUES, J. G.; VIEIRA FILHO, J. E. R.; NAVARRO, Z. (Org.). **A agricultura brasileira: desempenho, desafios e perspectivas**. Brasília, DF: IPEA, 2010. p. 275-289.

ALVES, E.; SOUZA, G. da S. e; ROCHA, D. de P. Lucratividade da agricultura. **Revista de Política Agrícola**, v. 21, n. 2, p. 45-63, abr./maio/jun. 2012.

BERNSTEIN, H. **Dinâmicas de classe da mudança agrária**. São Paulo: UNESP, 2011.

BUAINAIN, A. M.; ALVES, E.; SILVEIRA, J. M. da; NAVARRO, Z. Sete teses sobre o mundo rural brasileiro. **Revista de Política Agrícola**, ano 22, n. 2, p. 105-121, abr./maio/jun. 2013.

BUAINAIN, A. M.; ALVES, E.; SILVEIRA, J. M. da; NAVARRO, Z. (Ed.). **O mundo rural no Brasil do século 21: a formação de um novo padrão agrário e agrícola**. Brasília, DF: Embrapa, 2014. 1182 p.

CONTINI, E.; GASQUES, J. G.; ALVES, E.; BASTOS, E. T. Dinamismo da agricultura brasileira. **Revista de Política Agrícola**, v. 19, Edição Especial, p. 42-64, jul. 2010. Disponível em: <<http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/80771/1/Dinamismo-da-agricultura-brasileira.pdf>>. Acesso em: 5 set. 2015>.

HOFFMANN, R. Distribuição da renda agrícola e sua contribuição para a desigualdade de renda no Brasil. **Revista de Política Agrícola**, ano 22, n. 2, p. 5-22, abr./jun. 2011.

IBGE. **Censo Agropecuário 2006**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/agropecuaria/censoagro/2006/>>. Acesso em: 30 ago. 2015.

IBGE. **Censo Populacional 2010**. Disponível em: <[http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/default\\_resultados\\_amostra.shtm](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/default_resultados_amostra.shtm)>. Acesso em: 1 set. 2015.

MIELE, M.; MIRANDA, C. R. O desenvolvimento da agroindústria brasileira de carnes e as opções estratégicas dos pequenos produtores de suínos do Oeste Catarinense no início do século 21. In: NAVARRO, Z.; CAMPOS, S. K. (Org.). **A pequena produção rural e as tendências do desenvolvimento agrário brasileiro: ganhar tempo é possível?**. Brasília, DF: CGEE, 2013. p. 201-231.

NAVARRO, Z. A agricultura familiar no Brasil: entre a política e as transformações da vida econômica. In: GASQUES, J. G.; VIEIRA FILHO, J. E. R.; NAVARRO, Z. (Org.). **A agricultura brasileira: desempenho, desafios e perspectivas**. Brasília, DF: IPEA, 2010. p. 185-209.

NAVARRO, Z. Agroecologia: as coisas em seu lugar (a agronomia brasileira visita a terra dos duendes). **Colóquio**, v. 10, n. 1, p. 11-45, jan./jun. 2013.

NAVARRO, Z.; PEDROSO, M. T. M. **Agricultura familiar: é preciso mudar para avançar**. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica: Embrapa-Departamento de Pesquisa e Desenvolvimento, 2011. 248 p. (Embrapa-Departamento de Pesquisa e Desenvolvimento. Texto para discussão, 42).

PEDROSO, M. T. M. Agricultura familiar – trajetórias internacionais e o caso brasileiro. O desafio da nomeação e suas implicações práticas. In: BUAINAIN, A. M.; ALVES, E.; SILVEIRA, J. M. da; NAVARRO, Z. (Ed.). **O mundo rural no Brasil do século 21: a formação de um novo padrão agrário e agrícola**. Brasília, DF: Embrapa, 2014, p. 766.

SOUZA, G. da S. e; ALVES, E. R. de A.; GOMES, E. G.; MAGALHÃES, E.; ROCHA, D. de P. Um modelo de produção para a agricultura brasileira e a importância da pesquisa da Embrapa. In: ALVES, E. R. de A.; SOUZA, G. da S. e; GOMES, E. G. (Ed.). **Contribuição da Embrapa para o desenvolvimento da agricultura no Brasil**. Brasília, DF: Embrapa, 2013. p. 47-86.

# Os Desafios para uma Nova Agricultura na Amazônia<sup>1</sup>

## *The Challenges for a New Agriculture in the Amazon*

Alfredo Kingo Oyama Homma<sup>2</sup>

### Resumo

Dar atenção para as áreas com florestas, que representam 82% da Amazônia, ou para os 18% já desmatados constitui o atual dilema político. A ênfase na biodiversidade como sendo a grande opção futura para a Amazônia carrega equívocos na busca futurística de produtos, esquecendo a biodiversidade do passado e do presente, na qual estão as grandes oportunidades. Os atuais recursos financeiros do *Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation* (REDD) seriam adequados na geração de tecnologias apropriadas do que a criação de um assistencialismo ambiental. A redução dos desmatamentos e queimadas precisa estar acompanhada da incorporação de áreas desmatadas, sob risco de prejudicar as atividades produtivas da Amazônia.

**Palavras-chave:** Amazônia, biodiversidade, redução do desmatamento, incorporação produtiva.

---

<sup>1</sup>Palestra proferida sobre a “Perspectiva Política e Teórica da Agricultura Familiar”, no Workshop Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação para a Agricultura Familiar da Amazônia, Manaus, 20 de outubro de 2015.

<sup>2</sup>Engenheiro-agrônomo, doutor em Economia Rural, pesquisador da Embrapa Amazônia Oriental, Belém, PA.

## Abstract

Give attention to the forested areas that represent 82% of the Amazon or the 18% deforested already the current political dilemma. The emphasis on biodiversity as the great future option for the Amazon carry misconceptions in futuristic product search, forgetting the biodiversity of the past and present, which are the great opportunities. The current financial resources of REDD would be appropriate in the generation of appropriate technologies than to create an environmental welfare. Reducing deforestation and burning must be accompanied by the incorporation of deforested areas at risk of damaging the productive activities in the Amazon.

**Keywords:** Amazon, biodiversity, reducing deforestation, productive incorporation.

## Introdução

No interregno de 47 anos entre o Código Florestal de 1965 e o “Novo Código Florestal” (25/5/2012), a área desmatada da Amazônia Legal, que antes se constituía de desmatamentos esparsos ao longo dos cursos de rios, do início da ocupação da Rodovia Belém – Brasília (1960) e de rodovias estaduais e municipais de curta extensão, passou de quase 3 milhões de hectares em 1975 (0,586%) para mais de 76 milhões de ha (2013) ou 18% da Amazônia Legal. Essa área desmatada representa três estados de São Paulo ou quase a metade do Estado do Amazonas. A população da Amazônia Legal cresceu de 7,8 milhões (1970) para 25,5 milhões de habitantes (2010) e a população rural, de 5 milhões para 7 milhões, indicando forte urbanização e tendência da redução relativa e absoluta da população rural (HOMMA, 2013a).

Nessas últimas seis décadas, a região Amazônica sofreu grandes transformações econômicas, sociais, políticas e ambientais. A repercussão internacional do assassinato de *Chico Mendes* (1944-1988) constituiu-se em um divisor de águas sobre o modelo de desenvolvimento que

vinha sendo seguido na Amazônia. A realização da Rio 92 colocou a questão ambiental da Amazônia na agenda mundial, e a redução dos desmatamentos e queimadas passou a ser cobrada em todos os fóruns internacionais.

A Amazônia Brasileira é heterogênea. Divide-se em nove estados, e cada estado apresenta diferentes tipos de atividade econômica, formação histórica, social e política, dotação de recursos naturais, distância em relação aos mercados, exigindo tratamento diferenciado. O Censo Demográfico de 2010 mostrou que 71,81% da população na Amazônia Legal já vivem no meio urbano. A partir de 1970, a população rural brasileira vem decrescendo a cada ano, e esse mesmo fenômeno ocorre com a população rural da Amazônia Legal desde 1991. Muitos problemas ambientais na Amazônia constituem o efeito de problemas econômicos e sociais de outras regiões do País, induzidos pela falta de alternativas econômicas, do crescimento de mercados, da falta de terras, da implantação de obras de infraestrutura etc. Trocando em miúdos, sem xenofobia, pode-se afirmar que foram os mineiros, capixabas, paulistas, paranaenses, gaúchos, catarinenses, nordestinos, japoneses e seus descendentes que induziram os desmatamentos na época contemporânea.

## **O sucesso da biodiversidade amazônica em outros locais**

As discussões sobre as alternativas produtivas para a Amazônia não são recentes, remontam ao período colonial (DANIEL, 2004). A *staple theory*, baseada na exploração econômica de um produto principal, como o cacau, extrativo e semidomesticado nas várzeas do Rio Amazonas, foi o sustentáculo da economia local até a Independência do Brasil (ALDEN, 1974; WATKINS, 1963). O cacauzeiro foi levado para o Município de Canavieiras, Bahia, em 1746, por Louis Frédéric Warneaux e, posteriormente, para a África e Ásia, tornando-os importantes centros produtores em seus novos locais. A economia da borracha, centrada na coleta dos seringais nativos, durou até os primeiros anos da República. A

seringueira foi levada por Henry Alexander Wickham (1846-1928) em 1876, e a nossa hegemonia durou enquanto multiplicavam as seringueiras no Sudeste Asiático, ocorrendo o colapso em 1912 (HOMMA, 2012).

É interessante mencionar que a história se repete com outros recursos da biodiversidade amazônica. A Bahia produz mais de 72% (2010/2012) do guaraná do País; São Paulo detém metade da área plantada de pupunheiras; estão plantando açazeiros, cupuaçuzeiros na Bahia, no Espírito Santo e em São Paulo. O jambu, ícone da culinária paraense, está sendo cultivado em São Paulo, na Índia, China e no Japão. Para este último, provavelmente, foi levado por descendentes de japoneses que foram trabalhar naquele país. O reduzido tamanho das sementes permite que seja enviado até em cartas, sem despertar nenhuma suspeita.

Recursos da biodiversidade exótica, como o mamoeiro e meloeiro, introduzidos no Estado do Pará pelos imigrantes japoneses na década de 1970, foram transferidos para locais próximos de mercados consumidores (HOMMA et al., 2011). O melão encontrou locais estratégicos no Nordeste, e o mamoeiro concentrou-se no Estado do Espírito Santo. A súbita elevação no preço da pimenta-do-reino, também transferida para aquele estado, está provocando o abandono do cultivo do mamoeiro e cafeeiro em favor da pimenta.

A incorporação dos recursos da biodiversidade vai exigir uma mudança de foco dos pesquisadores e das instituições de pesquisa locais, nacionais e da colaboração externa. Há necessidade de desenvolver uma agricultura com produtos da biodiversidade amazônica, ainda fortemente apoiada na biodiversidade exótica. A Nova Lei da Biodiversidade (Lei nº 13.123, 20/5/2015) não constitui segurança para investimentos, apenas preocupa-se em repartir benefícios para populações tradicionais, indígenas e quilombolas.

## Por uma mudança no uso da terra

É grande o passivo ambiental no País: 93% da Mata Atlântica foram substituídos desde o descobrimento, 67% dos Cerrados já sofreram modificações, a Caatinga já teve a sua vegetação reduzida pela metade, e a Floresta Amazônica já perdeu 18% de sua cobertura vegetal (CONFERÊNCIA NACIONAL DOS BISPOS DO BRASIL, 2014). A reversão da curva de cobertura florestal, que ocorre em diversos países, precisa ocorrer no Brasil, sobretudo a reconversão das margens de cursos d'água. A Costa Rica, por exemplo, em 1940, tinha 75% de cobertura florestal, caiu para 21% em 1987, e em 2005 já alcançava 51%.

A efetiva implementação do Novo Código Florestal, ao estabelecer a correção dos passivos ambientais nas propriedades rurais, produz dois efeitos imediatos: a redução da área útil para atividades agrícolas e o fechamento da fronteira agrícola na Amazônia. Os produtores precisam aumentar a produtividade da terra e da mão de obra para garantir a sobrevivência das atividades agrícolas comuns produzidas na região e fora da Amazônia. Como nas áreas de floresta da região Amazônica só é possível utilizar 20% da área da propriedade, e nas áreas fora da Amazônia ocorre o inverso, será necessário quadruplicar a produtividade. Onde se colocava 1 bovino/ha será necessário colocar 4 bovinos/ha. Como a produtividade na Amazônia é muito baixa para muitos produtos e criações, isso será possível mediante a modernização da agricultura. A perda de competitividade da pequena produção para médios e grandes produtores vai decorrer da sua incapacidade de se modernizarem.

As políticas de governança com relação a desmatamentos e queimadas estão promovendo o aumento da vegetação secundária e o crescimento das áreas de pasto limpo e de agricultura anual com a incorporação das áreas de pastagem degradadas (PROJETO TERRACLAS, 2014). O sucesso dessa política vai depender da redução no custo de recuperação de áreas degradadas, mediante oferta de calcário, fertilizante e mecanização a preços mais baixos. Como as pastagens na Amazônia tem durabilidade entre 10 e 12 anos, é necessário que 10% dessa área sejam recuperados

anualmente para impedir a incorporação de novas áreas de mata. A política seria manter os pastos limpos, sempre em bom estado, e promover a regeneração da vegetação secundária para cobrir o passivo ambiental das Áreas de Reserva Legal (ARLs) e Áreas de Preservação Permanente (APPs).

A atenção exagerada das políticas ambientais apenas para a supressão vegetal tem gerado equívocos quanto à regeneração e ao reflorestamento. No Estado do Pará, a Instrução Normativa nº 2/2014, de 26/2/2014, da Secretaria de Estado de Meio Ambiente, qualifica quando uma capoeira deve ser conservada ou reincorporada à produção agrícola. Para muitos municípios com mais de 50% da cobertura florestal original é permitida a derrubada de capoeira com 10 m<sup>2</sup>/ha e 5 m<sup>2</sup>/ha em municípios com menos de 50% de cobertura de floresta primária original. Isso pode conduzir a inviabilização das atividades produtivas ou impedir a regeneração da vegetação secundária. A recomposição de APP e ARL pode conduzir a troca de áreas de culturas agrícolas e pastagens e reflexos nos preços de alimentos e queda nos preços de madeira no futuro.

## **Serviços ambientais: mudar a perspectiva?**

O mercado de carbono, que constitui a espinha dorsal de muitas propostas internacionais para a Amazônia, vai ser vítima do seu próprio sucesso. A tendência do crescimento das atividades mais amigáveis com relação ao meio ambiente no País e no exterior, aumentando a oferta de serviços ambientais, irá reduzir os preços do mercado de carbono no futuro. Esse mercado obedece às mesmas regras da oferta e demanda de um bem ou serviço econômico (WUNDER et al., 2008).

A percepção com relação aos sinais de mercado pode ajudar nessa reconversão. A melhoria da infraestrutura e a criação de novos produtos agrícolas exclusivos com gradientes de sustentabilidade adequados (econômicos, sociais e ambientais) teriam efeito positivo e silencioso dessa reconversão para a criação de uma nova natureza na Amazônia. Ressalta-se quanto à impossibilidade ou complexidade de obter

gradientes econômicos, sociais e ambientais homogêneos para todos esses indicadores.

Verifica-se a efetivação de um “assistencialismo ambiental” capitaneado por programas Bolsa Floresta, Bolsa Verde e do *Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation* (REDD), em suas várias acepções, na concepção de desenvolvimento baseada na coleta dos recursos naturais. Essa proposta é muito defendida por organismos internacionais, governos de países desenvolvidos, ONGs e uma forte vertente acadêmica no País e no exterior.

## **A abundância e a escassez de água**

Na Amazônia, a agricultura das várzeas sempre tem sido afetada pela magnitude das enchentes ou das vazantes extremas. Em 29/5/2012, a cota do Rio Negro, que mantém as medições a partir de 1902, registrou o recorde histórico de 29,97 m, suplantando as cheias de 1953, o qual permaneceu nessa posição por 56 anos, ficando na terceira posição com 29,69 m e, de 2009 (29,77 m, segunda), de 2015 (29,66 m, quarta), de 1976 (29,61 m, quinta) e de 2014 (29,50 m, sexta). Verifica-se a concentração de cheias e secas (2005 e 2010) nos últimos anos. As sucessivas enchentes não estão permitindo o escoamento das águas das várzeas e o seu uso para a agricultura.

O uso da irrigação na Amazônia tem-se ampliado para cultivos além das hortaliças, como arroz, açaizeiro, bananeira, pimenta-do-reino, pastagens, cacauzeiro, coqueiro, laranjeira, limoeiro, mamoeiro, aceroleira, abacaxizeiro. A motivação decorre da obtenção da produção na entressafra, bem como a superação dos riscos da seca, que, para muitos produtores, têm sido acentuados, em comparação com décadas anteriores a 1970. A irrigação no cultivo de arroz expandiu na região do Mapitoba (Maranhão, Piauí, Tocantins e Bahia) e na Baixada Maranhense. A migração das atividades agrícolas, sobretudo grãos, para essa região decorre, além da viabilidade agrícola e logística, das possibilidades da utilização do maior percentual das terras das propriedades (65%).

Como as nascentes do Rio Amazonas e da maioria de seus afluentes têm suas origens nos países vizinhos, onde ocorrem desmatamentos nas cabeceiras desses rios, há necessidade de estabelecer um *condomínio dos países da Bacia Amazônica* (KINOSHITA, 2014). Muitos afluentes da margem direita dos rios Amazonas e Tocantins têm suas nascentes nos cerrados, que têm sofrido forte desmatamento em suas cabeceiras decorrente da expansão da agricultura.

## **Contornar a redução da mão de obra**

O uso de herbicidas, roçadeiras costais, motosserras, despoldadeiras tem crescido, para aumentar a produtividade da mão de obra. É imprescindível o desenvolvimento de novos equipamentos para aumentar a produtividade da terra e da mão de obra para a pequena produção. Entre esses equipamentos poderiam ser mencionados pequenos tratores e implementos adequados para as condições amazônicas, quebradeira manual de castanha-do-pará, despoldadeira de fruto de bacuri, descascadora de sementes de andiroba, quebradeira de coquilhos de tucumã e muru-muru, secadores de frutos etc.

Para muitas atividades agrícolas constitui ainda um repto o desenvolvimento de equipamentos para a sangria da seringueira, colheita do cacau, cupuaçu, pimenta-do-reino, pupunha, entre os principais. A colheita do dendezeiro está induzindo o aparecimento de equipamentos que viabilizem o corte das palhas e dos cachos dessa palmácea, que ainda depende de grandes aperfeiçoamentos. Essas limitações conduzem a uma grande oportunidade para os pequenos produtores em decorrência do abandono dessas atividades por médios e grandes produtores, provocadas pela legislação trabalhista, mudando os sistemas de produção no País.

No Estado do Amazonas, após a implantação da Zona Franca de Manaus, em 1967, e a sua extensão até 2073<sup>3</sup>, baseando-se apenas na perenização

---

<sup>3</sup>Em 5/8/2014 foi aprovada a Emenda Constitucional 83 que prorrogou os benefícios tributários da Zona Franca de Manaus por 50 anos, até 2073.

dos incentivos, constitui uma incógnita a longo prazo e tem provocado forte migração rural urbana. Como consequência da geração de emprego promovida pelo Polo Industrial de Manaus e do crescimento do setor de serviços, ocorreu forte drenagem da mão de obra rural, causando a redução da produção de alimentos e o abandono da produção de juta e malva. O Estado do Amazonas apresenta grande dependência de importação de alimentos (arroz, frangos, leite, farinha, carne, peixe, frutas etc.), oriundos de estados vizinhos, de outras regiões do País ou do exterior. A desaculturação alimentar, com o consumo de refrigerantes, maçãs mais acessíveis do que as frutas regionais, iogurtes etc., é vista não somente nas capitais, mas nas comunidades interioranas e até nas populações indígenas (ALVES; HOMMA, 2008).

Nos estados de Roraima, Amapá e Amazonas, a população residente nas capitais supera mais da metade da população estadual. O Estado do Acre caminha nesse mesmo sentido, sem incluir outros estados com grande massa populacional urbana. Isso sinaliza um grande mercado para consumo de alimentos, escassez da mão de obra e perda do poder político no meio rural.

## **A transformação da agricultura tradicional**

Esse título, tomado emprestado do clássico livro de Theodore Schultz (1902-1998), Prêmio Nobel de Economia de 1979, serve para ilustrar algumas metamorfoses que estão ocorrendo na região e outras que deverão prosseguir nos anos futuros (SCHULTZ, 1965).

Verifica-se, historicamente, a queda de produção ou desaparecimento de diversos produtos tradicionais da Amazônia nesses últimos 50 anos. É o caso das lavouras de juta e malva, arroz, rebanhos bovino e bubalino na Ilha de Marajó, mamão e melão, borracha extrativa, pau-rosa, madeira, castanha-do-pará etc. Estas decorreram da depredação dos recursos naturais, da competição com outros locais, dos custos de produção mais elevados, da baixa lucratividade e das políticas ambientais. Novas tendências com relação ao extrativismo devem ocorrer com a

implementação do Código Florestal, concernente à recuperação das ARL e APP que seriam plantadas e depois incorporadas à vegetação secundária. São baixos os indicadores de desenvolvimento humano na região amazônica. A medida, resumida nas três dimensões básicas do desenvolvimento humano – renda, educação e saúde – apresenta um longo caminho que precisa ser avançado. No Estado de Mato Grosso, a agricultura representa 28,6% do PIB estadual (2012). Já no Estado do Amapá, a participação da agricultura é de apenas 3,2%; em Roraima, 4,7%; no Pará, 7,2%; no Amazonas, 7,4%; no Maranhão, 15,0%; no Acre, 18,3%; no Tocantins, 16,3%; e em Rondônia, 20,5%. A contribuição da Amazônia Legal no PIB nacional é de 8,4%, pouco mais do dobro do Estado de Santa Catarina (4,0%). Ressalta-se que a participação da agricultura no PIB estadual, no Estado do Pará, está sendo reduzida pela forte influência do setor mineral. O Programa Bolsa-Família constitui uma aposta na segunda geração, criando estímulo para que as crianças estudem. A saída também não constitui geração de empregos para os pais, pois estes dificilmente poderão ocupá-los, em decorrência da sua baixa qualificação (NOBREGA, 2014).

## **O futuro da pequena produção na Amazônia**

É baixa a contribuição de pequenos produtores no contexto da produção agrícola regional, que vêm perdendo a participação absoluta e relativa com o avanço de grandes monocultivos (HOMMA et al., 2014). Na alimentação da população regional essa contribuição varia de produto, estado, município e hábitos alimentares regionais. Muitos produtos são exclusivos de pequenos produtores, como produção de farinha de mandioca, leite, castanha-do-pará, borracha extrativa, pesca artesanal, fruteiras nativas, caça, plantas medicinais. Muitas atividades desses produtores estão atraindo a atenção de grandes empresários, como ocorre no plantio de açaizeiro irrigado, mandioca, castanha-do-pará, piscicultura etc. A dominância de médios e grandes produtores ocorre com as lavouras mecanizadas (soja, algodão, milho, arroz, feijão), pecuária de corte,

dendezeiro, reflorestamento. Há necessidade de ampliar a contribuição da pequena produção na Amazônia, sobretudo para atividades com alta densidade de renda e intensivas em mão de obra.

Se analisados os treze alimentos que compõem a cesta básica do Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos (Dieese): carne, leite, feijão, arroz, farinha, batata, tomate, pão, café, banana, açúcar, óleo e manteiga, verifica-se que, para a região Amazônica, produtos como arroz, feijão, hortaliças, frutas, frango, ovos, trigo, leite, óleo, manteiga são provenientes de outras regiões do País ou importados.

A produção de arroz, milho e feijão, que tinha maior participação de pequenos produtores da Amazônia, no passado, está sendo substituída pela agricultura mecanizada. A lavoura de arroz “no toco” (sem mecanização e adubação) somente produz quando é efetuada em áreas derrubadas de floresta densa ou de capoeirão (vegetação secundária em torno de 10 anos), sendo indicadora de desmatamento. A produção de arroz vem apresentando tendência decrescente para os principais estados produtores (Maranhão, Tocantins e Mato Grosso), sendo que, no Estado do Pará, reduzido a um terço em relação ao pico atingido no passado e, também, com reduções na produção de feijão e mandioca (Tabela 8).

## **Ciência e tecnologia para agricultura**

Ocorreu grande avanço na fronteira do conhecimento científico na área de recursos naturais com suas inter-relações, de ciências humanas e de descobertas tecnológicas, cujas análises estão contidas em outros textos do autor (HOMMA, 2012, 2013b; HOMMA et al., 2014). Ressalta-se, a despeito de todo esse avanço, que os pesquisadores ainda não produziram o grande choque tecnológico que a região está aguardando. A reduzida oferta de conhecimento científico e tecnológico constitui uma das razões dos impactos ambientais, da depredação dos recursos naturais e da baixa produtividade da agricultura regional. Grande parte das inovações tem

sido efetuada pelos empresários schumpeterianos<sup>4</sup>, com base no processo de tentativas e de similaridades com outras regiões do País e do mundo.

No contexto da agricultura, os avanços tecnológicos se fizeram sentir na produção de grãos, dendezeiro, reflorestamento e no dualismo tecnológico na pecuária, fruticultura, piscicultura, entre os principais. A entrada da motosserra, no início da década de 1970, aumentou a produtividade da mão de obra no desmatamento em 700% e da extração madeireira em 3.400%.

Grandes obras, como a abertura da Rodovia Transamazônica (1972), a inauguração da Hidrelétrica de Tucuruí (1984), a ponte sobre o Rio Guamá, inaugurada pelo presidente Fernando Henrique Cardoso em 2001, e a ponte sobre o Rio Negro, inaugurada pela presidenta Dilma Rousseff em 2011, a linha de transmissão Tucuruí a Manaus, com torres de 295 m, atestam a modernidade na Amazônia. Comprova-se que não existem desafios para as grandes obras de engenharia, enquanto prevalecem as dificuldades para superar os problemas da pobreza, da educação, da saúde, da tecnologia agrícola e ambiental, muitas ainda utilizando tecnologias neolíticas ou do século 19.

A par da assimetria científica e tecnológica na Amazônia, ressalta-se que não basta duplicar o número de pesquisadores, de investimentos ou criar novos centros de pesquisa ou de ensino na Amazônia. O processo de avaliação da comunidade acadêmica no País, baseado sobretudo nas publicações Qualis, tem prejudicado as pesquisas de interesse concreto para a sociedade amazônica (ALLEGRETTI, 2014), tais como as pesquisas florestais, a domesticação de recursos da biodiversidade (flora e fauna), o controle das pragas e doenças, o aumento da produtividade dos cultivos anuais e perenes, a regeneração dos ecossistemas destruídos, além de demorado, contrapondo-se aos editais de curto prazo e apenas

---

<sup>4</sup>Homenagem a Joseph Schumpeter (1883-1950), para ressaltar o papel dos empresários inovadores que promovem contínuo processo de “destruição criadora”, alavancando a economia.

preocupado com quantidade de publicações, seminários e com poucos resultados concretos para os produtores.

Na escassez das informações para ganhar tempo enquanto essas tecnologias e o conhecimento científico não estiverem disponíveis, uma solução em curto e médio prazo seria utilizar o conhecimento gerado pela experiência dos agricultores. Verifica-se que existe uma grande heterogeneidade tecnológica para qualquer atividade produtiva na Amazônia, em que somente a sua homogeneização já traria consideráveis benefícios para a sociedade. Essas “ilhas de eficiência” estão disponíveis, mesmo nas atividades com baixo padrão tecnológico, denominadas “etnotecnologias”. São aqueles conhecimentos gerados pelos próprios agricultores por meio de tentativas e transmitidos ao longo do tempo, ordinariamente de maneira oral e desenvolvidos à margem do sistema de pesquisa formal. São conhecimentos dinâmicos que se encontram em constante processo de adaptação, com intervenções da extensão rural, da rede bancária, dos compradores, das tecnologias utilizadas para outros produtos e em outros locais, do aparecimento de pragas e doenças, do mercado de insumos e da legislação trabalhista e ambiental.

## Conclusões

Seria possível a população regional obter renda e emprego com a utilização de 82% da “floresta em pé” ou dos 18% que já foram desmatados? O desenvolvimento rural na Amazônia, a redução dos impactos ambientais e o cumprimento dos preceitos legais irão depender da criação de alternativas tecnológicas e ambientais adequadas. Os problemas ambientais sempre foram abordados na perspectiva da oferta (produtores), mas os consumidores locais, nacionais e externos têm uma parcela de responsabilidade impulsionando a demanda para madeira, carne, soja etc. Nesse sentido uma política agrícola é mais importante para resolver os próprios problemas ambientais na Amazônia.

Uma grande revolução tecnológica que poderia ser desencadeada na Amazônia refere-se à piscicultura. A disponibilidade de recursos hídricos apresenta reais chances de substituir a pecuária como fonte de proteína e liberar áreas de pastagem para outros usos. Mudanças nos padrões de consumo, como a busca de alimentos saudáveis (sem gordura trans, glúten, orgânicos etc.), devem caminhar para a democratização, exigindo sair dos nichos de mercado.

O dilema da pequena produção vai depender da sua capacidade de avançar tecnologicamente e de evolucionar ao longo do tempo, sem depender de transferências governamentais. Contínuos avanços tecnológicos devem ser proporcionados a esse segmento, garantindo sustentabilidade endógena e com gradientes de sustentabilidade adequados. A flexibilização na legislação trabalhista torna-se indispensável para gerar mais emprego e reduzir a massa de desempregados urbanos e rurais, pela tendência das atividades mais intensivas em capital. O desenvolvimento sustentável para a Amazônia é impossível, mas um desenvolvimento mais sustentável é viável e deve ser perseguido a todo custo. As atividades produtivas nessa região não podem ser feitas sem o atendimento das normas trabalhistas, ambientais e de sustentabilidade.

A escassez de tecnologia agrícola e ambiental, o baixo nível de educação formal, a fraca governança dos órgãos públicos, de uma revolução nos hábitos, são algumas das graves questões que se apresentam na Amazônia. Há necessidade de ampliar o desenvolvimento de tecnologias para o setor rural, cujo esforço tem sido muito mais focado nos aspectos sociais e econômicos, se o objetivo concreto for realmente aproveitar os recursos da biodiversidade e desenvolver uma agricultura fazendo bom uso da biodiversidade amazônica. O atraso das lideranças rurais, tanto dos pequenos, médios e grandes produtores, o culto ao atraso, o gigantismo da Amazônia Legal como espaço de planejamento deve ser mudado para propostas estaduais, maior criticismo com relação à visão externa para a região, sair do abstrato para o concreto, são alguns desafios éticos e morais que precisam ser enfrentados.

## Referências

ALDEN, D. **O significado da produção de cacau na Região Amazônica no fim do período colonial: um ensaio de história econômica comparada.** Belém, PA: UFPA/NAEA, 1974. 90 p.

ALLEGRETTI, F. Artigos de segunda. **Veja**, p. 104, 10 dez. 2014.

ALVES, R. N. B.; HOMMA, A. K. O. **Amazônia: do verde ao cinza.** 2. ed. rev. e atual. Belém, PA: Embrapa Amazônia Oriental, 2008. 243 p.

CONFERÊNCIA NACIONAL DOS BISPOS DO BRASIL. **A Igreja e a questão agrária brasileira no início do século XXI.** São Paulo: Paulinas, 2014. 128 p.

DANIEL, J. **Tesouro descoberto no máximo rio Amazonas.** Rio de Janeiro: Contraponto, 2004. 2 v.

HOMMA, A. K. O. A questão da produção do conhecimento regional e a biodiversidade. In: LINS NETO, J. T.; LOPES, M. L. B. **1912-2012 cem anos da crise da borracha: do retrospecto ao prospecto: a Amazônia em doze ensaios: coletânea do VI ENAM.** Belém, PA: CORECON-PA, 2013a. p. 121-145.

HOMMA, A. K. O. Amazônia: os avanços e os desafios da pesquisa agrícola. **Parcerias Estratégicas**, v. 18, n. 36, p. 33-54, jan.-jun. 2013b.

HOMMA, A. K. O. Ciência e tecnologia para o desenvolvimento rural da Amazônia. **Parcerias Estratégicas**, v. 17, n. 34, p. 107-130, jan./jun. 2012.

HOMMA, A. K. O.; FERREIRA, A. S.; FREITAS, M. C. S.; FRAXE, T. J. P. (Org.). **Imigração japonesa na Amazônia: contribuição na agricultura e vínculo com o desenvolvimento regional.** Manaus: EDUA, 2011. 450 p.

HOMMA, A. K. O. MENEZES, A. J. E. A.; MORAES, A. J. G. Dinâmica econômica, tecnologia e pequena produção: o caso da Amazônia. In: BUAINAIN, A. M.; ALVES, E.; SILVEIRA, J. M.; NAVARRO, Z. **O mundo rural no Brasil do século 21**: a formação de um novo padrão agrário. Brasília, DF: Embrapa, 2014. p. 979-1010.

KINOSHITA, D. L. **Uma estratégia para inserção soberana da América Latina na economia globalizada**: a questão amazônica. Disponível em <<http://portal.pps.org.br/portal/showData/97118>>. Acesso em: 29 dez. 2014.

NOBREGA, M. Bolsa Família: voto racional, e não de cabresto. **Veja**, edição 2.401, ano 47, n. 48, p. 24, nov. 2014.

PROJETO TerraClass 2012. **Mapeamento do uso e da cobertura da terra na Amazônia Legal brasileira**. Brasília, DF: Embrapa: Inpe, 2014. Disponível em <[http://www.inpe.br/cra/projetos\\_pesquisas/TerraClass\\_2012\\_26nov2014.pdf](http://www.inpe.br/cra/projetos_pesquisas/TerraClass_2012_26nov2014.pdf)>. Acesso em: 22 dez. 2014.

SCHULTZ, T. W. **A transformação da agricultura tradicional**. Rio de Janeiro: Zahar, 1965.

WATKINS, M. R. A staple theory of economic growth. **Canadian Journal of Economic and Political Science**, v. 29, n. 2, p. 141-158, May 1963.

WUNDER, S.; BORNER, J.; RUGNIZ, M.; PEREIRA, L. **Pagamentos por serviços ambientais**: perspectivas para a Amazônia Legal. Brasília, DF: Ministério do Meio Ambiente, 2008. 136 p. (Série Estudos, 10).

# A “Antropologia das Plantas” e a Transdisciplinaridade na Amazônia<sup>1</sup>

## *The “Anthropology of Plants” and Transdisciplinarity in the Amazon*

Romero Ximenes Ponte<sup>2</sup>

As falas da manhã, do professor Navarro e do professor Alfredo Homma, vão facilitar o que eu quero dizer hoje. A exposição da professora Noda mais ainda, porque ela começa dizendo que a necessidade da transdisciplinaridade nasceu da natureza do objeto investigado. E é exatamente a experiência que nós queremos passar hoje, em rápidas pinceladas. Eu levo um semestre para explicar isso para os alunos. Vou tentar dizer em 30 minutos. Não se trata de pegar o melhor instrumento teórico e científico para explicar uma determinada realidade, mas sim de mergulhar em uma realidade para construir uma estratégia de esclarecimento, de compreensão, que seja espelhada nas construções do próprio material empírico.

---

<sup>1</sup>Palestra proferida no Workshop Pesquisa e Agricultura Familiar: Fortalecendo a Interação da Pesquisa para a Inovação e Sustentabilidade na Amazônia, realizado no período de 20 a 22 de outubro de 2015, na cidade de Manaus, coordenado pelos pesquisadores da Embrapa Amazônia Ocidental.

<sup>2</sup>Antropólogo, professor da Faculdade de Ciências Sociais, Universidade Federal do Pará, Belém, PA.

A ideia de transdisciplinaridade – e não interdisciplinaridade – começa pelo seguinte: se eu falo na interdisciplinaridade, cada qual “fica na sua” e nós que tentemos lutar para nos entender em um grupo, em que cada um está no seu território privado ou particular. A transdisciplinaridade nos obriga a “transgredir”, ou seja, eu sou antropólogo e tento compreender as economias tradicionais da Amazônia, mas tenho que adquirir a sensibilidade do agrônomo, do geólogo, do botânico, do educador, do teólogo, do filósofo etc. Eu tenho a obrigação de crescer, de adquirir novas sensibilidades, tenho que me converter em agrônomo, e não dizer: os agrônomos, os teólogos, os geólogos e tal. Eu vou perdendo o direito de me refugiar em um território específico. Eu perco o direito ao exílio teórico e científico e me obrigo a atravessar a ponte. É como se negasse o direito à territorialidade. Eu fico desterritorializado na área do saber; condenado a ver o outro; condenado a pensar como o outro; condenado a pensar contra a minha área de saber; me tornar capaz de rir dos limites do meu saber específico; compreender os limites e as possibilidades.

Uma das razões do sucesso da Sociologia de Pierre Bourdieu foi exatamente pegar um conceito Kantiano – “condições de possibilidade” – e incorporar na Sociologia dele para entender as realidades, ao ponto de não cobrar do real aquilo que ele não pode ser, ou aquilo que ele não quer ser. Eu estava pensando de manhã e achei as exposições dos professores Homma e Navarro excelentes, porque me instigaram, como antropólogo, a pensar sobre as populações tradicionais da Amazônia, que não querem produzir muito, que não querem desejar muito, que querem desejar pouco, para não serem obrigadas a produzir muito. Desejam pouco para serem obrigadas a produzir pouco e ter mais tempo disponível para o lazer, para a sexualidade, para dançar, para não fazer nada e para ficar em devaneio diante da natureza. O que determina a falta é o desejo. A velha lógica freudiana: onde não há desejo, não há falta. Se eu sou um sacerdote católico fiel ao meu juramento, o sexo não me faz falta, na medida em que eu jurei abolir a sexualidade, aniquilar a minha sexualidade. E, a partir daí, a sexualidade deixa de ser uma coisa que me interessa. Ou se eu sou vegetariano, a falta de carnes não me será um tormento. Então, se pensarmos essas realidades tradicionais... e eu só posso pensar

assim, limitando a validade dessa afirmação aos tradicionais, a mim não vale, porque eu vou desejar carro, moto, casa de campo e casa de praia. Logo, o consumismo empurra para uma alucinação sem limite. Mas no tradicional você encontra frequentemente esta coisa: Por que o senhor não planta mais tucumã aqui? Nós temos quatro árvores de tucumã. É tanto tucumã que a gente alimenta os porcos com tucumã. Ou então: Têm uns camponeses ali na Belém/Mosqueiro, uma estrada próxima a Belém, que estão domesticando pajurá – uma fruta aqui do Médio e Baixo Amazonas, que é madeireira e tem um fruto magnífico, e que foi erradicada lá daquela região bragantina porque ela é madeireira e foi condenada pela indústria madeireira. É um fruto maravilhoso, tem aqui na região de Santarém, Óbitos, Parintins etc. Eles estão domesticando o pajurá. Era um fruto que inicialmente demorava um ano para germinar. Eles descobriram, usando uma lima de ferro, como reduzir para dois ou três meses a germinação. Colocaram cinza e descobriram o processo de domesticação, e estão restituindo a plantação de pajurá para as suas áreas. E eu aqui, vindo para Santarém, para Parintins, com encomendas de sementes de pajurá para abastecê-los, já que lá não existe mais. Portanto, a questão do pensamento, da transdisciplinaridade nos obriga a não querer padronizar o mundo, a não querer uniformizar o mundo e, talvez, mais grave ainda, a não querer julgar o mundo. Há um texto terrivelmente inquietante do Gilles Deleuze chamado “Para dar fim ao julgamento”. Na primeira edição o autor foi mais cruel no rótulo: “Para dar fim ao julgamento de Deus”, porque ele dizia que essa imposição vem da Bíblia. Começa com julgamento, que condena alguém, condena o homem e expulsa o homem do paraíso. Para pensar é proibido julgar. Quem julga não pensa. Quem pensa não julga. Quem pensa tem obrigação de constatar o real, de ver as suas possibilidades, gostar ou não gostar, se afastar ou se apaixonar, mas não julgar, porque ao julgar você quer se impor ao real, se colocar acima do real.

Cairíamos, assim, no pensamento colonialista. O que os colonizadores europeus fizeram com os índios quando chegaram nas Américas? Os índios não têm barba, não têm Deus, não têm moeda, não têm banco, não têm ambição. E isso era gravíssimo. Eles distribuíam as coisas – se caçavam, distribuíam os pedaços da carne; se pescavam, distribuíam os peixes na

rede de parentesco; coletavam frutos, faziam farinha e distribuíam, e aquilo era proibido. Portanto, não ter ambição era um obstáculo fatal para aquele povo. Aquele povo não teria futuro, porque não acumulava. Como o definiam? Definiam o nativo como uma falta, epistemologicamente. Falta o quê? Falta ser europeu. Se você tivesse: não tem, não tem, não tem, e colocasse tem, você teria um retrato da Europa, do homem branco, nos augúrios do capitalismo, economia de mercado se pondo, as rotas comerciais, as trocas transcontinentais. Definiam o outro como uma falta. Nessa proposta seria um tropeço fatal. Eu lhe defino pelo que você não é. Eu adquiro essa obrigação de definir pelo que é, e não pelo que deveria ser. E daí o obstáculo do “não julgarás”. Construir, portanto, um caminho de compreensão da realidade amazônica do ponto de vista amazônico. Agora atenção, isso envolve um risco tão grande quanto proceder diferentemente disso. Sem provincianismos regionalistas, sem provincianismos nacionais. As ferramentas, venham elas de onde vierem, podem ser bem-vindas. Não se trata, portanto, de nacionalismo nem de regionalismo. Você pensa largamente. “Onde há desejo” vem de um austríaco que migrou para a Alemanha, migrou para a Inglaterra, chamado Sigmund Freud, que ainda era judeu, portanto não era nem austríaco, nem alemão, nem britânico. Logo esse saber é assim... Há um tempo me chamaram na universidade para dar aula de Antropologia para o curso de Filosofia, porque, toda vez que os antropólogos chegavam lá, os meninos não descobriam a relação, dizendo que não tinha nada a ver a Antropologia com a Filosofia. Muito bem, eu vou, essa é tarefa dos velhos. Olha, você que já é calejado, vai lá e vê se dá jeito. Eu cheguei lá fazendo assim: o curso para vocês vai ser assim, filósofos que antropologizaram; antropólogos que filosofaram. Aí comecei a mostrar para eles que os grandes antropólogos tinham vindo, todos, da Filosofia, o Lévi-Strauss, Philippe Descola, Pierre Clastres, e tantos outros, e que o fundador da Antropologia britânica, o Malinowski, era físico-químico. E ele inaugurou o trabalho de campo, a Antropologia científica veio de um indivíduo que tinha formação em Química e Física, em 1920. Comecei a embaralhar o jogo para mostrar para eles o seguinte: você tem um antropólogo americano chamado Marshall Sahlins, que escreveu um texto demonstrando, a seu modo, que toda a teoria econômica, da economia científica, se baseia na teologia, que começa no

Gênesis, lá na Bíblia, vem por Santo Tomás de Aquino, Santo Agostinho, Teilhard de Chardin, e que ele diz que a teoria econômica sempre foi a promessa da redenção e o medo da escassez, e que, portanto, isso é uma coisa teológica, que não faz parte, *stricto sensu*, das concepções a partir do Positivismo; e que, de fato, a ciência econômica é uma teologia sobre a lógica da economia de mercado. Essa concepção, portanto, se tornou mais aguda na minha cabeça quando eu vi um texto do Gilles Deleuze e Felix Guattari, no último livro que eles escreveram (O que é Filosofia), dizendo o seguinte: “Nós só podemos dizer o que nós fazemos na velhice, quando já vivemos muito e quando não temos mais nenhuma responsabilidade com o que produzimos”. Eles passaram, então, a escrever para dizer o que é Filosofia, e eles diziam assim: Filosofia produz conceitos, Ciência produz proposições, Arte produz afetos e sensações.

Esses três saberes se entrecruzam, se comunicam, se embaralham e se confundem. E não há primazia. E o livro fala para os filósofos que acham que são, que se pode fazer filosofia da Matemática, da Física, da Botânica ou da Antropologia. Eles se imaginavam os fundadores do próprio pensamento ocidental, por causa dos gregos antigos. Eles se embaralham, e tem mais: uma trai a outra, veja o literato, e aqui vou cair no caso amazônico: o romance amazônico faz a história econômica da Amazônia.

O que os historiadores não fizeram, os romancistas já fizeram. E eles vão dizer isto: não há primazia da Ciência sobre a Filosofia, nem da Filosofia sobre a Ciência, nem da Arte sobre nenhuma delas, e que quem faz conceito é a Filosofia. O papel do filósofo é inventar conceito, produzir conceitos, oferecer ferramentas para a construção do pensamento, e aí acendeu a luz. Portanto, abaixo à territorialização do saber e do profissional. Isso é algo que não cabe, porque as produções dos filósofos, dos cientistas e dos artistas, dos literatos etc., desautorizam a territorialização dos saberes. É a própria produção que nega. Razão pela qual venho chamando, a título de gozação e de provocação, de “Antropologia das Plantas”. Por que antropologia das plantas? Não da floresta e nem da espécie *Euterpe oleracea*, que foi a que estudei de perto – não enquanto botânico, mas enquanto profissão social. É que a construção da própria cultura é feita a partir das plantas.

Na Amazônia paraense, pelo menos, toma-se determinada espécie como intercessora e a partir dela se vai construindo o mundo. Eu comecei uma pesquisa que pretendia ter uma vida de um ano e meio, mas que teve uma vida de seis anos e meio, para estudar o açaí. Nós queríamos saber o seguinte: qual é a relação entre comer açaí, tomar açaí e a economia. Era assim: alimentação e economia, economia e alimentação. Pega um produto nativo, decisivo para a região estuarina do Pará (*chegou no Pará, parou; tomou açaí, ficou*). É o mote que constrói a própria identidade local. Entender a lógica desse alimento, algo para ser feito em um ano e meio, durou mais de seis. O que nós fomos ver? Quando abrimos a caixa-preta, o açaí envolvia tudo. Adubo orgânico na agricultura tradicional, combustível de casa de farinha, aterro em rua pobre da periferia de Belém, identidade regional: quem toma nossa comida fica perdido. *Chegou no Pará; parou, tomou açaí, ficou*. Uma identidade antropofágica. Se você provar da minha comida, minha comida é a isca. Você não só se torna nativo, como fica perdido para sua origem. Você se esquece de casa. Você não volta mais. Está fígado como peixe no anzol. É uma identidade antropofágica, devoradora. Todo mundo pode se tornar nativo, ao preço de perder o direito à identidade original.

Descobrimos que tinha música clássica sobre o açaí, feita pelo maior romancista do Pará, que é o Dalcídio Jurandir, e pelo maior maestro, Waldemar Henrique. Era música popular. Até o Djavan fez música para o açaí, assim como o Gonzagão, o Kid Abelha. Então fomos ver que a cultura da região estuarina do Pará se construía a partir do açaí, no romance do Dalcídio Jurandir e na vida social como um todo. Era a comida sagrada. Havia mitos, havia e há, na população cabocla, mitos que diziam que açaí era veneno inicialmente. Quando Jesus Cristo passou por aqui, acompanhado dos apóstolos, ele tirou um grau de “fortidão” do açaí e este se tornou comestível. Comida sagrada. Comida ritual. Cheia de interditos. Não pode misturar com limão, não pode misturar com cupuaçu, não pode misturar com álcool. Cheia de interditos. Você tem que tomar e dormir. Hoje, nas academias de ginástica, toma-se e vai malhar; para o caboclo amazônico, toma e vai “nanar”. Dormir. Vai jiboiar. Semelhante à jiboia, que engole uma presa e vai ficar lá inerte.

Então nós fomos ver que a construção da cultura da população estuarina, no estuário do Rio Tocantins, do Rio Amazonas, do Rio Pará, naquela região que pega as ilhas de Marajó, a grande Belém etc., ocorria a partir desse intercessor, o açaí. O açaí era referência para tudo, até combustível de casa de farinha. Começamos a desconfiar que o ponto de partida podia ser uma espécie qualquer. Começamos, então, a observar outra planta: o cumaru. O cumaru famoso. Os índios comiam a polpa e usavam a amêndoa para fazer anti-inflamatório da boca. De repente, inventaram uma cerveja sabor cumaru, numa empresa chamada *Amazon Beer*, que produz no cais do porto, lá em Belém, transformado em centro de lazer. Depois o cumaru virou perfume. Apareceu um perfume madeirado, artesanal, de cumaru. Quando chega o Alex Atala, o grande chef de São Paulo, namorando a nova cozinha paraense, e começa a usar, como tempero, em carnes e em peixes.

Em um período de dois meses, o cumaru começou a se desdobrar, como um rizoma. O rizoma, os botânicos entendem bem isso. Um rizoma social. Um rizoma da cultura. Aquilo que cresce em todas as direções, sem limites. E nosso grande representante disso aqui é o bacuri. Bacuri é assim. Nasce uma árvore, depois você tem uma touceira gigante. No Marajó tem touceira de bacuri de 150 m, que precisa até desbastar para não atrapalhar. Então, como um rizoma, vai crescendo indefinidamente. Mais ainda: começamos a investigar o Círio de Nazaré, que é a grande festa religiosa do Pará. O Círio tem a mesma característica.

De 1984 para cá, apareceram o Círio fluvial, o das crianças, o dos motoqueiros, dos “bicicleteiros”. Surgiu também uma peregrinação que vai bater em Porto Alegre e que cinco mil imagens peregrinam. Apareceu o Auto do Círio, que é uma representação teatral inventada pelos professores da Escola de Teatro e Dança e que cresce como um rizoma, intempestivo, maluco. Então nós começamos a aprender com a cultura local, com os dados de realidade da cultura local, que há uma lógica: tomada alguma coisa como intercessora, aquilo vai se desdobrando ao infinito, vai adquirindo coisas. Apareceu até cor de gente no açaí – “morena açaí”.

Jorge Amado chamava suas morenas de cor de canela. A Gabriela lá do romance tinha o cheiro de cravo e a cor de canela. Aqui surgiu, de repente, a morena açai, porque há pouco tempo se dizia, no Pará, que era a morena jambo, cor de jambo. Agora é a morena açai. Então isso vai como um rizoma maluco, se desdobrando ao infinito. Daí a necessidade de você pensar uma Antropologia que não é Antropologia por autodefinição, ela quer ser muito mais, porque ela admite o trânsito de outros e se curva a todos os outros saberes, ela não quer negar o saber específico. Claro que o agrônomo vai saber de Agronomia o que o antropólogo jamais irá saber. Embora você possa ter um antropólogo “doido” que faça uma grande descoberta na área agronômica, e um agrônomo, como Malinowski, que era químico e virou o fundador da ciência antropológica. Pode, mas é raro. Você não nega a especialização, alguém é especialista e certamente saberá muito mais. Trata-se, portanto, de criar um espaço que permita o diálogo para além do limite do meu saber. Eu vi um congresso no qual tive vontade de rir e brinquei com meus colegas. Havia muitos agrônomos e muitos geólogos. Um deles fez o levantamento do PIB mundial e foi ver tudo que decorria das ações dos agrônomos, e um outro, dos geólogos. Disseram eles que o mundo devia ser gerido – como Platão queria na Grécia, que os filósofos mandassem no mundo – por agrônomos e geólogos, porque eles produziam o maior PIB do mundo a partir das suas atividades. Eu como não podia perder a piada, disse: o problema é mais complicado. O problema é que para ter o agrônomo e para ter o geólogo tem que ter professor que formou o agrônomo e o geólogo. Eu vou fazer uma “reivindicação” para vocês, horrorosa, alegando minha condição de professor. Então vamos falar sério. Assim, para evitar esse tipo de infantilidade que nos acomete muito mais frequentemente do que pensamos, vamos abrir esse leque, criando, portanto, a tal transdisciplinaridade. Portanto, os dados da cultura amazônica nos educam.

O velho Marx, lá no século 19, dizia: A escola educa o estudante, mas quem educa o professor? Quem educa a escola? Quem educa o educador? A pergunta é mais ou menos nessa direção. Como o real nos educa? E não se trata de pedir ao nativo que nos cure da nossa devastação ambiental, do nosso consumismo desvairado e nem do nosso excesso de lixo. Não

se trata de cobrar que eles nos redimam, mas sim de compreender as suas construções, as suas elaborações. Tornar-se capaz de compreender o outro. O outro enquanto outro. E não o outro enquanto candidato ao outro, a nós. Ele não tem que ser como nós. Ele não precisa ser, porque ele não deseja ser. Um índio colocado na cidade grande, na Avenida Paulista, se atordoia, e aquilo é algo insuportável. A mesma coisa nós sentimos. Jogue-nos em uma aldeia, sobreviva como homem livre, persiga uma onça 24 horas até que ela canse, mate-a, suba numa árvore com marimbondo de fogo. Mostre que você é homem, meta um osso na sua batata da perna e corra com um tronco de madeira numa disputa, para você mostrar que é guerreiro, senão você está se desmilinguindo e não serve para isso. Aprender com o nativo e as suas construções. Pensar na lógica do outro, para saber uma coisa que o Marshall Sahlins fez muito bem em Chicago, nos Estados Unidos. Ele disse assim: “O problema da relação dos tradicionais com o capitalismo é que o capitalismo reivindica a condição de modelo. O outro não é *ainda*”. É como nós fazíamos com nossas crianças. O jovem, a criança, é o futuro da pátria, da nação. E ele tem direito a futuro, mas não tem direito a presente, porque ele não pode dirigir automóvel, motocicleta, ele não pode assinar contrato, assumir trabalho. Ele tem direito a futuro e perde o direito ao presente.

Portanto, essa tentativa de construir vem lá da pesquisa sobre o açaí. Eu me lembro como o Homma dizia: “Mas você vai fazer a antropologia do açaí?”. Eu saí daquela conversa lá da Embrapa muito impulsionado pelo estímulo do mestre. Isso é bom, eu preciso fazer isso, e eu nunca imaginei que fosse dar onde deu, porque é tanta coisa, que você passa a vida toda estudando o açaí. Se criasse um instituto para entender o açaí em todos os seus desdobramentos na cultura amazônica... Só a genética do açaí, imagina a agronomia do açaí, você levaria a vida inteira estudando. Se pegar a dimensão social, a música, o teatro, tem até lundu do açaí.

Então, no romance amazônico, o Deleuze tem razão quando diz que um destes saberes, Filosofia, Ciência e Arte, pode usurpar o outro. Todo o especialista quer dados da história econômica da Amazônia, e a literatura é tão escassa, não é? O professor Homma faz a história da agricultura, mas

é preciso fazer outras histórias. Como que é? O romance amazônico faz uma história econômica da Amazônia, desde a borracha. Você tem um romance da borracha. Você tem o Ferreira de Castro, em “A Selva”. Você tem um acreano chamado José Potyguara. Eu descobri que esse cidadão tinha sido juiz em Tarauacá. Seria um imigrante nordestino, chegou em Tarauacá para ser juiz, passou no concurso e se tornou romancista. Escreveu “Terra Caída”, um romance interessantíssimo sobre o seringa. Depois você tem o Márcio de Souza, aqui do Amazonas, que escreveu “Galvez, Imperador do Acre”, e nos romances dele aparecem as fanfarras, o excesso de consumo, a borracha. E você tem hoje o Milton Hatoum, um dos maiores do Brasil e certamente dos vivos o mais importante romancista da Amazônia, que escreve sobre a decadência da borracha: “Relato de um Certo Oriente”, “Dois Irmãos”, “Cinzas do Norte” – também a velha borracha nos atormentando aqui. Se você pegar o maior romancista que o Pará produziu, que é o Dalcídio Jurandir, verá que ele faz um romance sobre o ciclo do boi, da produção de carne no Marajó, que é um grande centro histórico, vem desde os jesuítas e franciscanos, período colonial. Ele faz “Chove nos Cantos de Cachoeira”, “Marajó”, “Três Casas e um Rio”, o romance da sociedade regida pelo boi, e é a primeira figura que fala da floresta amazônica de forma não hiperbólica, não é? O Euclides da Cunha e outros tantos que passaram por aí ficavam assustados com a floresta e aderiram à tentação da hipérbole. O Dalcídio fala sobre a Amazônia como uma escassez ambiental. Nos romances dele há coisas assim: Onde está o “celeiro do mundo”? Cachoeira do Arari é um lugar que tem algum gadinho magro, alguns porcos pelados, buraco no tronco das árvores, alguns passarinhos atordoados com as queimadas e gente na beira do rio esperando que o açaí se curve para poder pegar um cacho. Ele pinta a Amazônia como um antiparaíso, o lugar da escassez. É como dizer: o lugar que tem abundância tem dono. Como bom militante comunista profissional que era, ele dizia assim: pode até ter riqueza ofertada pela natureza em algum lugar, mas aquilo é propriedade e ninguém tasca. Aquilo tem um proprietário. Ele pensando. No Marajó, quem invade a fazenda, morre. Nem que esteja querendo pescar jacaré. Pode morrer porque invadiu o território. Então a questão do romance amazônico explica o ciclo.

Se você pegar o garimpo, Silvio Meira, que era um jurista do Pará, escreveu o “Ouro do Jamaxim”, que é um romance do garimpo de ouro. Escreveu também sobre a balata, os “Balateiros do Maicuru”. Maicuru é um rio que se localiza ao norte do Município de Monte Alegre, no Baixo Amazonas paraense. Abgvar Bastos, que foi um constituinte de 1946, também do Pará, escreveu “Safrá”, um romance sobre a lógica econômica da castanha (castanha que era do Maranhão, passou a ser do Pará, e os acreanos e os bolivianos estão reivindicando). Alguns preferem dizer *Bertholletia excelsa*. É a *Bertholletia excelsa* que ele descreve no romance Safrá. Eu uso esse texto nas aulas de Antropologia econômica, porque ele retrata com tanta fidelidade a lógica da gerência dos castanhais, que é uma história do ciclo dos castanhais. Depois, nesse período de desenvolvimentismo, você tem o Benedicto Monteiro, do “Verde Vagomundo”, no qual ele mostra o drama amazônico nessa onda desenvolvimentista dos anos 1970 etc. E para ficar por aqui, porque nós não estudamos ainda o suficiente, o romance aqui do Amazonas, do período colonial, os moráidas etc., preciso estudar direito. Também não estudei ainda Roraima e Rondônia, para ver a produção.

Estamos autorizados. Sobre as drogas do sertão, sobre o cacau tem o romance do Inglês de Souza, O Cacaalista, que é um romance famoso descrevendo o mundo da produção do cacau. A pesquisa ainda está se desenvolvendo e você traça um trajeto da história econômica da Amazônia no romance, feito por romancistas. O Ferreira de Castro era um comandante, vivia num regatão rio acima, rio abaixo, português de origem, e acabou virando romancista. Portanto aquela história da área do saber vai trair a si mesma e vai trair os outros. Os cientistas traídos pelos literatos, os filósofos que se tornam antropólogos traem a Filosofia, os antropólogos que se metem a filósofos traem a Antropologia. E essa traição é bem-vinda porque nos obriga a pensar para além do gueto. Mas o que eu quero chamar a atenção é que essa Antropologia das plantas pode parecer uma coisa pretensiosa, mas não é. Ela vai ser entregue às traças. Ela vai ser submetida aos riscos da História. Se não servir para nada, o destino dela é o lixo. Mas no mínimo vai ser uma provocação. Muita gente já se irritou com essa história. Você está reinventando o biologicismo. Você

quer entender o saber – que deve ser intelectualizado, abstrato – a partir das plantas? Você reinventou o biologismo. E não é. É o contrário. É um exercício que tem a pretensão de pensar em outra direção. Para ver se nós construímos um pensamento amazônico que tenha um fundamento em realidades amazônicas. Isso implica dizer: todo homem é um intelectual, como queria o Antonio Gramsci no começo do século 20. Todo homem é um intelectual na medida em que todo homem é capaz de pensar, elaborar, construir, formular.

Quando você entrevista um camponês, ou um homem do meio rural, ou um índio, você fica embaçado: como é que diz que ele é primitivo? Como é que diz que ele é um selvagem? Como a gente chama um homem desses de analfabeto? Aquilo que ele fala é uma coisa enciclopédica. Você fica com uma sensação de ignorância absoluta depois que puxa todos os saberes, todas as noções. A orientação no escuro nos rios amazônicos; o barulho da água é de um peixe tal; o rebojo identifica o peixe que está provocando aquela movimentação na água. Como os índios transformaram a mandioca no alimento central da nossa dieta? Veneno letal para todo o tipo, para vegetais e animais. Um herbicida pavoroso. Como aquilo vira a comida principal? Haja engenharia química de alimentos. É muita engenharia química para chegar a essa questão. Portanto, é repensar o nativo não cobrando dele solução. Numa pesquisa em que eu estava envolvido, medindo os impactos culturais da Alcoa aqui em Juruti, que fica na fronteira do Amazonas com o Pará (Juruti, capital Parintins, porque a capital microrregional, tanto da fronteira paraense como para cá, é Parintins. Quer comprar uma geladeira? Pega uma voadeira em Juruti, vai em Parintins, compra e vai almoçar em casa). Então, medindo esses impactos, uma região lindíssima, rica culturalmente, a conclusão a que chegamos e que inquietou muitas pessoas foi esta: os modernos estão vivendo uma nostalgia das tradicionalidades.

Nós queremos água pura, alimentos sem contaminação, queremos fazer turismo ecológico. Nas grandes cidades, se o apartamento dá vista para o rio ou para o mar, o preço quase que dobra. Vem lá na propaganda... de frente para o mar, de frente para o rio. Então nós, modernos, estamos com

nostalgia da tradicionalidade. E os tradicionais querem, pelo menos na Amazônia, nas áreas específicas que eu investiguei, uma “modernidade seletiva”. Querem continuar tradicionais na sua economia tradicional, no seu baixo desejo de consumo, na vizinhança, no parentesco, na economia de agricultura de mandioca, caça, coleta, na placidez da vida rural. Mas eles querem escola para o filho, assistência médica, um transporte mais rápido. Alguns pedem internet, como os índios, porque a internet é o mecanismo mais eficiente de autodefesa. Os índios não podem enfrentar a sociedade nacional, que é brutal e muito poderosa. Então, quando começam a invadir o seu território, despacham um e-mail para o Papa pedindo socorro, para a Presidência da República, para os órgãos de imprensa, para a Organização das Nações Unidas (ONU), e em meia hora o mundo todo está recebendo a reivindicação. Então, o instrumento de defesa mais eficaz em uma aldeia é a internet.

O índio está se descaracterizando? Não, ele aprendeu a se defender. A internet é uma arma fantástica de defesa da integridade territorial, que garante a reprodução da vida dessas populações. O tradicional, portanto, quer a modernidade seletiva. Uma modernidade estratégica que garanta sua reprodução. É por isso que, se o protesto é no Congresso Nacional, todo mundo se fantasia de índio tradicional. Quando você chega na aldeia está todo mundo vestido como caboclo ou como nós aqui. Se tiver festa, tem a roupa nova como nós. Mas se for protestar em Brasília, eles vão no avião ou no ônibus de roupas brasileiras, mas levam todos os apetrechos, urucum e jenipapo para colorir o corpo. “Fantasiam-se” de índio e desembarcam no Congresso para dizer: esses brancos ignorantes acham que índio é estar pintado de jenipapo. Se eu me vestir como eles, não sou mais índio, eu não tenho identidade, nem direitos. Eu vou satisfazer a estupidez dos brancos e vou para lá fantasiado de índio. Uma estratégia política de sobrevivência. Então, o que eu quero chamar a atenção, portanto, é para essa tentativa, sujeita a chuvas e trovoadas. Não é o elixir da longa vida, nem nada. É algo para ser oferecido para essa compreensão. Compreensão do outro. Essa história do outro, na Antropologia, sempre foi mostrada como uma coisa muito banal. Vocês vão ficar a vida toda nisso? Do outro? É. Porque é um problema que a humanidade não consegue resolver. Alguns dizem

que não resolverá nunca, porque ao reivindicar ser o único, o verdadeiro, o melhor, o que salva, o puro, eu me constituo, eu preciso desconstituir o outro; depreciar o outro. Então isso tem sido até hoje um passo que a humanidade não consegue dar. Eu não consigo me construir sem destruir o outro, sem negar o outro. Vamos, pois, forçar, no plano da metodologia, essa rendição ao outro, para tentar construir uma ciência descolonizada. Essa palavra é desgastada, mas tem algum sentido. Descolonizada. Sem ter raiva da ciência estrangeira, nem de outras regiões, nem de coisa nenhuma, mas que seja um exercício de um esforço de compreensão das realidades amazônicas, que têm características bem diferenciadas. E cada vez que você investiga uma coisa, você vai descobrir coisas completamente surpreendentes. Cada coisa que você estuda, você se surpreende com uma coisa.

Por exemplo, o gênio Guimarães Rosa. Guimarães Rosa era um pesquisador de campo. Eu acho que a maior obra de Antropologia escrita no Brasil, em todos os tempos, se chama Grande Sertão: Veredas, do Guimarães Rosa. Ele mostra até a dimensão mágica, literária do miriti, aqui para nós da Amazônia, e buriti lá nas veredas das Minas Gerais. Ele era um gênio. Ele observava os pássaros, os animais, o nome dos bois, o nome dos cavalos, para construir os personagens. Ele era um anotador de campo. O caderno de campo dele é melhor do que o dos antropólogos. Ele pintava até a cor dos passarinhos, para poder no romance fazer essas coisas. Na minha opinião, portanto, o Guimarães Rosa produziu a maior obra antropológica que o Brasil já teve. E tem mais. Tem uma teoria da sexualidade humana no romance Grande Sertão: Veredas, que no dia em que os psicanalistas descobrirem, vai talvez revolucionar a concepção da sexualidade. Para terminar: a paixão da Diadorim pelo Urutu-Branco, o grande cangaceiro, era uma paixão de um homem por uma bela mulher. Como a bela mulher estava travestida de cangaceiro matador para vingar a morte do pai, a paixão não podia se realizar. Quando ele descobre, na hora que ela está morrendo em um duelo à faca, que se trata de uma belíssima mulher, ele se sente completamente frustrado por ter reprimido a sua sexualidade para aquilo que ele via pensando que era um homem. Ele, como Urutu-Branco, cascavel, matador, nunca poderia ter uma

paixão homossexual e estava tendo uma paixão por uma belíssima mulher, vestida de cangaceiro para vingar a morte do pai. São esses dilemas que estou tentando levar para a metodologia antropológica. Como as plantas (espécies vegetais) são os intercessores da cultura amazônica, como propõem Deleuze e Guattari.



# Agricultura Familiar, Inovação, Desenvolvimento e Sustentabilidade na Amazônia

## *Familiar Agriculture, Innovation, Development and Sustainability*

Gutemberg Armando Diniz Guerra<sup>1</sup>

### **Resumo**

A expectativa sobre as formas de produção saudáveis para os seres que habitam o planeta se constitui no desafio da pesquisa em todos os ramos do conhecimento. No caso da Amazônia, em particular, há especificidades a exigir tratamento no que concerne à utilização do espaço para a produção de alimentos, observando-se aspectos anteriormente ignorados ou considerados pouco relevantes nas abordagens teóricas e nas práticas agrícolas e sociais, como o respeito ao ambiente, a racionalidade produtiva de dupla função para o consumo e para o mercado local, os parâmetros sociais e as expectativas das gerações futuras. Na última grande mudança tecnológica, que permitiu o aumento da produção, a produtividade e a monetarização da agricultura, tornou-se evidente a necessidade de buscar novos parâmetros para manter a reprodutibilidade dos recursos envolvidos no processo produtivo, bem como formas de equacionamento

---

<sup>1</sup>Engenheiro-agrônomo, doutor em Socio Economie du Developpement, professor associado e coordenador do Programa de Pós-graduação em Agriculturas Amazônicas do Núcleo de Ciências Agrárias e Desenvolvimento Rural da Universidade Federal do Pará, Belém, PA.

da repartição de benefícios entre as categorias sociais envolvidas direta ou indiretamente tanto na produção quanto no consumo do produzido. A nomenclatura e a base conceitual para tratar de elementos da ruralidade vêm se modificando ao longo do tempo, com hegemonia de alguns, que evidenciam aspectos importantes, mas escondem outros de igual importância nas suas próprias contradições. Agricultura familiar, inovação tecnológica, desenvolvimento e sustentabilidade são exemplos desses termos e conceitos. A proposta deste artigo foi relatar e promover a atualização do debate sobre eles.

**Palavras-chave:** Amazônia, pesquisa, formação.

## Abstract

The expectation on ways to healthy production for the beings that inhabit the planet is a research challenge in all areas of knowledge. In the specific case of Amazon, there are specificities that require treatment in respect of space utilization for the production of food, observing aspects previously ignored or considered unimportant in the theoretical approaches and in agricultural and social practices, as the respect for the environment, the productive rationality of dual function for consumption and for the local market, social parameters and expectations of the future generations. In the last major technological change that allowed the increase of the production, productivity and monetization of agriculture, it has become evident the need to search for new parameters to maintain the reproducibility of the resources involved in the production process as well as arrangements for the balancing of the division of benefits between social categories involved directly or indirectly both in production and consumption of the production. The nomenclature and conceptual base to deal with rurality elements has been changing over time, with hegemony of some, are evident important aspects, hides others equally important in their own contradictions. Family agriculture, technological innovation, development and sustainability are examples of these terms and concepts. The purpose of this paper is to report and promote the updating of the debate on them.

**Keywords:** Amazon, research, education.

## Reflexões sobre o passado e o futuro da agricultura

Os termos com que se tratou a agricultura feita por e para o consumo da família, com inserção no mercado interno, nas comunidades vizinhas, ou vinculada à exportação do excedente produzido em estabelecimentos agrícolas ocupados com fins de moradia, produção e reprodução da vida material, com um estilo próprio de relação com a natureza, obedecendo às condições climáticas e a expressões culturais gestadas no processo produtivo e reprodutivo, variaram durante os tempos até ser predominante a sua categorização como *agricultura familiar*. As variações classificatórias e nomenclaturais se deram em função da situação jurídica de posse ou propriedade da terra (posseiro, rendeiro, meeiro, parceiro, proprietário), da relação com o meio ou com o recurso que explora (ribeirinho, caçara, castanheiro, seringueiro, balateiro, ervateiro, quebradeira de coco babaçu, catadora de mangaba), do tamanho do estabelecimento (mini, pequeno produtor, médio produtor, grande produtor, latifundiário), da forma de gestão (fazendeiro, empresário ou empresa agropecuária) e também da relação de trabalho (trabalhador rural, assalariado rural, boia-fria, agregado). Categorização que traz embutida uma aplicação do conceito de classe, que trata os agricultores familiares como camponeses, firmando não apenas a característica de terem o domínio dos meios de produção, quais sejam a terra e o trabalho da família, além dos seus instrumentos (enxada, foice, facão). O debate sobre essa categoria tornou-se congelado ao se confrontar a origem europeia em que foi concebido e o contexto que deu protagonismo aos operários urbanos, secundarizando qualquer possibilidade de que ela pudesse assumir um papel transformador.

Os esforços classificatórios das categorias existentes na sociedade brasileira perduram há décadas, tendo-se expressado com clareza em alguns momentos e trabalhos específicos, como na tese de Moacir Palmeira (1971; 1984). Esse esforço, revisitado e atualizado por Wanderley (1985), ganha corpo na obra de muitos autores no País e volta à baila, por negação, no debate atual.

Nos últimos 40 anos, a complexidade do meio rural e as intervenções tanto governamentais quanto de agentes privados ou do terceiro setor identificavam os agricultores familiares como produtor rural, pequeno produtor, camponês, ribeirinho, caiçara, posseiro, sem terra, assentado, acampado, demonstrando que a complexidade sobre as transformações permanece um desafio a ser vencido. Mais do que as inúmeras e meras denominações, elas refletem o conflito por interpretar e compreender essas categorias dentro de sistemas de apreensão da realidade convertidos em políticas públicas que canalizam mais ou menos recursos a depender das referidas interpretações.

## **O ambientalismo impõe-se no cenário**

O livro *Primavera Silenciosa*, de Rachel Carson (CARSON, 1963), publicado na primeira metade da década de 1960, tornou-se um marco na literatura militante dos ambientalistas em todo o planeta. Circulou entre os engenheiros-agrônomos, nos congressos brasileiros de Agronomia, em versão da Editora Melhoramentos, em fotocópias compartilhadas entre os que se iniciavam na crítica ao modelo de desenvolvimento que se desenhava para o mundo agrícola, baseado no uso de sementes híbridas, agroquímicos e mecanização. No caso de *Primavera Silenciosa*, a denúncia da bióloga americana focava uma sequência de eventos de uso e abuso do diclorodifeniltricloroetano (DDT). Ela preconizava paisagens belas, de flores, sem vida animal, controladas pelo uso de produtos químicos. Teria ficado fora de circulação por mais de 20 anos, por terem sido vendidos os direitos autorais a uma empresa de fabricantes de agrotóxicos. Outros, favoráveis ao processo de produção agroindustrial dominante, atribuíam obsolescência às denúncias veiculadas no livro. Nunca consegui checar a primeira informação, mas sempre fiquei impactado com a forma de expor os fatos e a reflexão que a bióloga provocava. Consegui encontrar um desses volumes, em francês, com edição da Plon, datada de 1963, em uma livraria em Redu, na Bélgica; outra em inglês, no Jardim Botânico do Bronx, em Nova York, como edição da Mariner Book e Houghton Mifflin Company, datada de 2002; por fim, adquiri uma edição da Gaia editora,

em português, datada de 2010. Anteriormente, mal conseguia acessar o livro, embora ele fosse usado em alguns cursos de ecologia política. Sua edição recente, em várias línguas, indica a sua atualidade e combate, por si mesmo, o segundo argumento.

O fundamental dessa obra é o elemento crítico que se impõe, em um momento de euforia pelas formas de desenvolvimento humano calcados na tecnologia, como uma espécie de encantamento em que não se refletia sobre os efeitos colaterais do modelo adotado. As reflexões propostas por Carson, na década de 1960, provocam manifestações de ceticismo na atualidade, mostrando o quão polêmico e atual continua o tema.

O ceticismo sobre os impactos ambientais provocados pelo ser humano, seja pelas práticas de produção agrícola, seja por prática industrial, é manifestado em obras que reconhecem e louvam as inovações implementadas pela Revolução Verde como um movimento inexorável de conformação da sociedade contemporânea (GRAZIANO; NAVARRO, 2015; LOMBORG, 2002). O tratamento irônico, entretanto, soa como provocação e pode recuar no momento seguinte por motivos vários e nem sempre claros.

Modismo ou não, alguns valores vêm se afirmando como universais e exigem transformações, seja na forma de produção industrial, seja na distribuição da riqueza gerada nos processos produtivos. Se é fato o aumento da produção e produtividade nos diversos setores, o aumento dos excluídos evidencia-se de forma acentuada, como no caso das migrações em direção à Europa, promovidas por atração ou por repulsa de populações em conflito nos seus lugares de origem. Mas há formas de exclusão ocorrendo pela natureza própria do capitalismo e das políticas administrativas e cambiais, que são limitadas para traduzir a complexidade das desigualdades no processo de formação e apropriação de riqueza. O caso da agricultura é emblemático: o mundo rural tem se adensado em termos de produção e produtividade, e se desertificado em termos de vida social. Ao capital só interessa o lucro, ou, se quisermos ficar em uma categoria esvaziada do conteúdo de classe, ao capital

interessa a receita líquida ampliada ao máximo. Nas trocas internacionais, o balanço é feito pelo que transporta de uma fronteira para outra, em cifras. Na contabilidade financeira, interessa a renda monetarizada de cada estabelecimento agrícola, e não a nutrição que o processo produtivo oferece, ou o conteúdo genético diversificado que mantém, ou a qualidade do ambiente que proporciona com a regularização do ciclo da água e dos nutrientes em padrões de reprodutibilidade elevados.

A especialização profissional e produtiva que vem ocorrendo desde o século 18, capitaneada pela compulsividade em atender a demandas crescentes por alimentos, ao mesmo tempo em que diminuem os produtores desses mesmos alimentos em consequência de migrações em direção às zonas industriais e urbanas, fecha o ciclo vicioso.

## **Considerações para manter o debate**

As transformações na sociedade brasileira têm sido evidentes nos séculos 20 e 21, em particular no que se refere aos espaços produtivos agrícolas e de extrativismo, base da economia desde os seus primórdios. A intensificação das ações governamentais para a definitiva incorporação da Amazônia às trocas internacionais, tanto quanto a modernização do campo brasileiro, provocou e provoca conflitos violentos; reduziu drasticamente a demografia no meio rural por exclusão, expulsão e atração dos meios urbanos; modificou a estrutura familiar e vem restringindo a biodiversidade a produtos de interesse no mercado de commodities.

Problemas de controle da violência, busca de escolaridade para os jovens, ausência de oportunidades nas cidades com menos de 20 mil habitantes e busca por direitos básicos, como saúde e emprego, têm sido ingredientes importantes das reivindicações de populações rurais estabelecidas e movidas por amplo movimento social em direção à terra e que oscilam entre momentos de entrada e momentos de saída do espaço rural. A expansão e modernização de commodities, como a soja, o dendê e o

bovino, incensadas pela grande imprensa e por intelectuais apaixonados pelos efeitos da tecnologia, têm sido a tônica de afirmação do sucesso da pesquisa agropecuária e da extensão rural que elevou os níveis de monetarização nas comunidades rurais.

O que está evidenciado é que há um longo caminho a ser trilhado para a elaboração de um arcabouço teórico que dê conta da complexidade e de um novo paradigma em que o bem viver de todos possa ser materializado.

## Referências

CARSON, R. **Printemps silencieux**. Paris: Plon, 1963.

CARSON, R. **Silent spring**. Boston: A Mariner Book; New York: Houghton Mifflin Company, 2002.

CARSON, R. **Primavera silenciosa**. São Paulo: Gaia, 2010.

GRAZIANO, X; NAVARRO, Z. **Novo mundo rural**. A antiga questão agrária e os caminhos futuros da agropecuária no Brasil. São Paulo: Unesp, 2015.

LOMBORG, B. **O ambientalista cético**. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

PALMEIRA, M. Mesa Redonda “Os anos 60: revisão crítica de um debate”. In: SEMINÁRIO REVISÃO CRÍTICA DA PRODUÇÃO SOCIOLOGICA VOLTADA PARA A AGRICULTURA, 1984, São Paulo. **Anais....** São Paulo: ASESF: CEBRAP, 1984.

PALMEIRA, M. **Latifundium et capitalisme**: lecture critique d'un débat. 1971. 168 f. Tese – Université de Paris, Faculté de Lettres et Sciences Humaines, Paris.

WANDERLEY, M. de N. B. O camponês: um trabalhador para o capital. **Cadernos de Ciência e Tecnologia**, v. 2, n. 1, p. 13-78, jan./abr. 1985.

# Agricultura Familiar, Inovação e Desenvolvimento: Algumas Reflexões sobre o Estado do Amazonas

## *Family Farming, Innovation and Development: Some Reflections on the State of Amazonas*

Gilmar Antonio Meneghetti<sup>1</sup>

Felipe Santos da Rosa<sup>2</sup>

Sígilia Regina Santos Souza<sup>3</sup>

Jucélia Oliveira Vidal<sup>4</sup>

### **Resumo**

O presente texto fez uma reflexão sobre o papel da inovação tecnológica e de como os arranjos institucionais contribuem para o desenvolvimento local. Essa reflexão teve como foco as unidades de produção familiar em duas comunidades onde ocorreu a introdução de tecnologia agropecuária. A pesquisa utilizou-se do método exploratório e de técnicas etnográficas, tendo como horizonte de análise uma abordagem comparativa sobre processos de inovação em duas comunidades amazônicas: São José do Paricá, Rio Paricá, em Maués, AM, Baixo Amazonas; e Lago do Santana, em Manacapuru, AM, região metropolitana, entorno de Manaus. Nessas comunidades, há em comum o fato de a mão de obra familiar ser a principal força de trabalho nas unidades de produção, porém são

---

<sup>1</sup>Engenheiro-agrônomo, mestre em Ciências Sociais em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade, pesquisador da Embrapa Amazônia Ocidental, Manaus, AM.

<sup>2</sup>Jornalista, analista da Embrapa Amazônia Ocidental, Manaus, AM.

<sup>3</sup>Jornalista, especialista em Comunicação Empresarial, analista da Embrapa Amazônia Ocidental, Manaus, AM.

<sup>4</sup>Engenheira-agrônoma, mestre em Agricultura e Sustentabilidade na Amazônia, Manaus, AM.

distintas quanto à localização geográfica, às relações sociais entre atores, à geração de renda e à dificuldade de inserção no mercado, fatores que influenciaram os caminhos da inovação.

**Palavras-chave:** inovação tecnológica e institucional, agricultura familiar, desenvolvimento.

## Abstract

This paper reflects on the role of technological innovation, and how the institutional arrangements contribute to local development. This reflection focuses on the family production units in two communities where there were the introduction of agricultural technology. The research was used the exploratory method and ethnographic techniques, with the horizon of analysis a comparative approach to innovation processes in two Amazon communities: Sao Jose do Paricá, Rio Paricá in Maués (AM), Lower Amazon, and Lake community Santana, in Manacapuru (AM), metropolitan area surrounding Manaus. In these communities have in common the fact that family labor is the main workforce in the production units, but they are different as the geographical location, social relations between actors, income generation and difficulty in entering the market , factors influencing the innovation paths.

**Keywords:** technological and institutional innovation, family farming, development.

## Introdução

A agricultura atual é fruto de um processo iniciado há mais de dez milênios. Esse processo é dinâmico e vem ocorrendo a partir da interação com as culturas e condições específicas locais dos diferentes povos, originando diversificadas formas de desenvolver agricultura no mundo. Isso determinou a diferenciação em categorias sociais dos grupos que praticavam a agricultura nas diferentes regiões do mundo. Entre as categorias sociais que surgiram na diferenciação da forma como se faz

agricultura na era moderna está a agricultura familiar<sup>5</sup>. Para Lamarche (1993), “a agricultura familiar é marcada pela heterogeneidade na sua forma de produzir e pelo acesso aos mercados”.

A agricultura praticada por essa categoria social, no Amazonas, ainda está condicionada ao ambiente e à cultura local. Representa aproximadamente 92% dos estabelecimentos do estado, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2006).

A incorporação tecnológica, na agricultura familiar do Amazonas, aconteceu de forma heterogênea. As inovações implementadas ao longo do tempo foram condicionadas pelas necessidades do agricultor e pela disponibilidade dos recursos naturais (terra, água, vegetação, localização geográfica etc.). Essas inovações, muitas vezes, ao longo do tempo, estiveram voltadas para a recomposição da fertilidade naturalmente.

Ao estudarmos o processo de evolução da agricultura, percebemos que nem sempre a tecnologia e a inovação são produtos de centros e instituições de pesquisa, muitas vezes são criadas a partir da expertise e do saber dos agricultores, com base em observações e práticas rotineiras de cultivo. Recentemente, a inovação passou a fazer parte do repertório de estratégias e investimentos do estado e de empresas, principalmente como demanda aos centros de pesquisa agropecuária.

O presente texto traz uma reflexão a respeito do acesso às tecnologias e do processo de inovação na agricultura familiar do Estado do Amazonas, analisando a experiência de duas comunidades de agricultores familiares do Lago do Santana, em Manacapuru, e São José do Paricá, em Maués. Também reflete sobre a inovação institucional como instrumento de promoção do desenvolvimento sustentável nas comunidades.

---

<sup>5</sup>A agricultura familiar é uma categoria social que desenvolve as atividades com mão de obra majoritariamente familiar, e os meios de produção e a gestão da propriedade são da família. A família é o centro e o fim de todo o trabalho. A produção de alimento e a geração de renda estão a serviço da família.

## Metodologia

O presente estudo adota a metodologia exploratória, tendo como recurso o método etnográfico, que tem origem no âmbito da disciplina antropológica, sendo composto “de técnicas e de procedimentos de coletas de dados associados a uma prática do trabalho de campo a partir de uma convivência mais ou menos prolongada do(a) pesquisador(a) junto ao grupo social a ser estudado” (ROCHA; ECKERT, 2008, p. 1-2). Essa técnica consiste em desenvolver o olhar (ver) e o escutar (ouvir), além de uma abertura à realidade investigada. Para Miguélez (2005, p. 2),

[...] el ethnos, ...sería la unidad de análisis para el investigador, podría ser una nación, ...una región, una comunidad, ...un grupo humano que constituya una entidad cuyas relaciones estén reguladas por lacostumbre o por derechos y obligaciones recíprocos. ...una familia, una institución educativa, una fábrica... son unidades sociales que pueden ser estudiadas... El enfoque etnográfico se apoya en la convicción de que las tradiciones, roles, valores y normas del ambiente en que se vive se van internalizando poco a poco y generan regularidades que pueden explicar la conducta individual y de grupo en forma adecuada (MIGUÉLEZ, 2005, p. 2).

O estudo foi realizado com agricultores familiares, lideranças e instituições da comunidade do Lago do Santana, em Manacapuru, AM, e da comunidade de São José do Paricá, região do Rio Paricá, Maués, AM. O método utiliza, entre outras ferramentas, a observação individual do pesquisador, a conversação, que inclui entrevistas abertas e questionários, as histórias de vida. Para a obtenção das informações que deram origem ao presente trabalho utilizaram-se entrevistas abertas, dados secundários, observação in loco e conversas informais. O estudo objetivou identificar as tecnologias utilizadas nas unidades de produção familiares, as inovações implementadas ao longo do tempo, tanto tecnológicas quanto institucionais, e a origem da inovação nas comunidades. Não houve preocupação com o tamanho da amostra, uma vez que o estudo buscou

entender qualitativamente as inovações tecnológica e institucional que estão ocorrendo nas unidades de produção familiares e nas comunidades. Patton (1990) afirma que não há regras para definição do tamanho da amostra em pesquisa qualitativa. A entrevista buscou a tipicidade e a conveniência da amostra na heterogeneidade dos grupos de sujeitos das comunidades. A representatividade não está relacionada ao tamanho da amostra, “mas à sua capacidade de proporcionar o entendimento [...]” (VIEIRA et al., 2002, p. 1). O público entrevistado foi selecionado aleatoriamente com base em características consideradas relevantes pelo pesquisador e tidas como as mais “adequadas à obtenção de dados de natureza qualitativa” (GIL, 2002, p. 145). Com base nos dados coletados foi realizada uma análise comparativa entre as duas comunidades, de forma a expor as diferenças e semelhanças na adoção da tecnologia.

## **Discussão teórica e resultados**

### **A origem e caracterização da agricultura amazônica**

Algumas sociedades ameríndias da Amazônia Ocidental pautaram a recomposição da fertilidade de solo por práticas de produção agrícola pelo sistema de pousio, onde as unidades produtivas são formadas pelo processo de derruba e queima<sup>6</sup>. Atualmente, na Amazônia, os cultivos nas unidades produtivas são desenvolvidos durante dois ou três anos, com pousio subsequente. O período de pousio inicia quando a unidade apresenta baixa produtividade e aumento intensivo das plantas colonizadoras, que demandam maior mão de obra dos agricultores no manejo das culturas. O retorno às atividades agrícolas, nas unidades produtivas, geralmente é definido pelos agricultores, tendo como principal indicador de fertilidade a composição florística da área.

---

<sup>6</sup>Mazoyer e Roudart denominam de cultivo manual com derrubada e queimada. No Brasil é chamada de agricultura de queimada, roça de toco, sistema de coivara, agricultura itinerante, sistema de corte e queima.

O salto de prosperidade da Europa, na Idade Média, deveu-se às práticas inovadoras de manejo da fertilidade do solo, integrando a produção animal à agricultura, aproveitando os dejetos como fertilizantes. Entre os maiores saltos evolutivos decorrentes de inovações promovidas pelo homem, por meio da pesquisa pela observação, pela seleção de espécies e materiais genéticos, e pela adaptação de espécies, sistematização de áreas íngremes, da irrigação e da fertilização por dejetos de aves (guano), estão os sistemas sustentáveis de produção da comunidade Inca (CHONCHOL, 1994).

A formação de aglomerados humanos, ao longo do tempo, fez aumentar a demanda local por alimentos. A necessidade de produzir mais deu origem a equipamentos, rudes inicialmente, que contribuíram para o aumento da produtividade do trabalho e originaram outras formas de produção. As invenções e descobertas produziram inovação e geraram os chamados sistemas agrícolas. Esses sistemas podiam ser extensivos ou intensivos. O *sistema agrícola extensivo*, praticado na região de floresta tropical, conhecido por roça, demandava pouca mão de obra, quando comparado com o sistema andino, e exigia grande disponibilidade de terras para recomposição natural da fertilidade, além de ser relativamente produtivo. Esse sistema, segundo Chonchol (1994, p. 16–17), iniciou 2.000 anos antes de Cristo, e o desenvolvimento dele coincidiu com o sedentarismo dos grupos humanos. A partir dessa época, ele também se desenvolveu na região Amazônica, e traços dele persistem na agricultura atual. O *sistema agrícola intensivo*, por sua vez, era praticado nas regiões montanhosas semiáridas, em oásis ou vales costeiros, com baixa precipitação anual. Necessitava de pequenas áreas de terra, porém era altamente demandador de mão de obra e cuidados com o solo, incluindo aqui a necessidade de irrigação. As condições adversas de produção em pequenas áreas permitiram desenvolver tecnologias avançadas de produção. O sistema agrícola intensivo era encontrado na América Andina, na costa do Pacífico e em montanhas dos Andes (CHONCHOL, 1994).

A agricultura amazonense desenvolvida por indígenas e caboclos, de derrubadas, queimadas com posterior pousio, de baixos *inputs*, a qual atendia as necessidades em outros tempos, teve processos de inovação tecnológica lentos, de baixo impacto de produtividade, porém sustentáveis ao longo do tempo, persistindo até hoje para um grupo significativo de agricultores.

Os dados do IBGE (2006) mostram que 49% dos agricultores do Amazonas têm de 0 ha (não tem área) a 5 ha de terra, lembrando que, no estado, se pode utilizar apenas 20% da área total do estabelecimento para as atividades agrícolas. Grande parte da superfície do Amazonas é constituída por territórios indígenas, reservas extrativistas e de desenvolvimento sustentável de domínio federal ou estadual ou são ocupadas pela União para fins diversos, inclusive militares. Apesar da imensidão do território do Estado do Amazonas, grande número de agricultores não possui a propriedade da terra ou possui pequenas áreas para cultivo. A intensificação da produção para atender a demanda de consumo urbano gera uma demanda por inovação tecnológica que aumenta a produtividade do trabalho, dos processos produtivos e a renda. Num sistema de cultivo que permita utilizar de forma intensiva o solo, é possível produzir um terço a mais, sem nenhuma tecnologia, uma vez que o pousio seria retirado do sistema de manejo de fertilidade de solo. A tecnologia e a inovação contribuiriam de forma aditiva ao processo produtivo.

## **Tecnologia e inovação**

As famílias necessitam de renda adicional para custear suas crescentes demandas de consumo. A estrutura agrária do Estado não permite gerar renda suficiente sem inovação nos sistemas de cultivo e nas instituições ligadas aos agricultores. A tecnologia para os sistemas produtivos pode vir de dentro da unidade de produção familiar ou de fora dela, como dos centros de pesquisa, de universidades e de institutos tecnológicos. Uma definição de tecnologia no seu sentido amplo é:

[...] o conjunto ordenado de conhecimentos empregados na produção e comercialização de bens e serviços. Tais conhecimentos podem ser científicos ou simplesmente empíricos, ou seja, resultado de observações, experiências cotidianas, aptidões específicas, tradição oral ou escrita (CHIAVENATO, 2000 citado por VITAL; SILVA NETO, 2006, p. 5).

Esse conceito de tecnologia pode ser gerado em instituições de ensino e pesquisa ou por atores sociais, como os agricultores familiares. A inovação tecnológica do período arcaico até o início da era moderna aconteceu por tecnologias geradas dentro das unidades de produção. Silva (1999) define tecnologia como “o conjunto dos conhecimentos aplicados a determinado processo produtivo”. A tecnologia sem uso é apenas conhecimento acumulado. A inovação só ocorre pelo uso da tecnologia. A inovação tecnológica é entendida numa perspectiva dinâmica que envolve os processos produtivos, as tecnologias de produção, o acesso aos mercados, o ambiente organizacional e institucional. Conceição (2000, p. 4) define inovação como um processo iterativo e dinâmico, sujeito a um ambiente organizacional e institucional mutante, que gera a consolidação de um paradigma tecnológico – uma espécie de motor de amplas transformações sociais como efeito de mudanças tecnológicas, institucionais e organizacionais nas esferas da produção, do trabalho e dos hábitos das pessoas. Toledo (1987), citado por Augusto et al. (2008), associa inovação tecnológica a alterações nos produtos, nas matérias-primas, nos processos, nas técnicas de produção, bem como nos sistemas de produção, distribuição e comercialização. Schumpeter (1988) analisa a inovação tecnológica na perspectiva do desenvolvimento. Diz que a inovação tecnológica produz ruptura no sistema capaz de impulsionar o desenvolvimento, gerando desequilíbrios e diferenciação. Essa diferenciação pode ser um novo bem, um padrão de qualidade, uma nova matéria-prima, um método ou uma prática organizacional. Pastore (2002), por sua vez, faz referência ao desenvolvimento como um processo que resulta de mudanças que vão além da melhoria da produtividade. Elas necessitam incorporar novas ideias, condutas e atitudes que resultem em

nova institucionalidade. A inovação institucional induz a novas formas de organização, intermediação e gestão social na agricultura familiar.

Um processo de inovação para a agricultura familiar precisa contemplar primeiro a inovação institucional, como forma de dinamização dessa categoria social e das pequenas comunidades locais (municípios). Por meio da dinamização das instituições locais, envolvendo os diferentes setores da sociedade, ocorrerão com mais facilidade e de forma mais sustentável a adoção e a inovação tecnológica. A inovação não significa necessariamente a substituição do modo de fazer. A noção de inovação tem de estar mais próxima de evolução do que de substituição. Para Salles Filho e Souza (2002, p. 45), os programas de fomento à inovação para a agricultura familiar têm de evoluir dos sistemas tradicionais de oferta pura e simples de conhecimento gestado nas instituições de ensino e pesquisa. A noção de inovação precisa ser mais abrangente. Um programa de inovação precisa contemplar a mobilização, articulação e os compromissos entre diferentes atores. É a institucionalização da inovação.

Diante da necessidade de gerar renda, as tecnologias apresentam-se como fator de inclusão e inserção da agricultura familiar nos mercados. A inovação tecnológica acontece quando os agricultores familiares adotam a tecnologia e adaptam-na às condições da unidade de produção. A agricultura familiar necessita, mais do que outras categorias sociais, das políticas de Estado para a inovação. Nesse sentido, as instituições de pesquisa, ensino, assistência técnica e extensão rural desempenham o importante papel de disponibilizar tecnologias para a inovação aos agricultores familiares. Essas necessidades são sentidas pelos agricultores das duas comunidades e foram expressas nas conversas informais.

## **Caracterização das comunidades**

A comunidade de São José do Paricá, do Rio Paricá, Município de Maués, possui características organizativas e de dinâmica social diversa, quando comparada à do Lago do Santana, Manacapuru, AM. De forma

breve, faremos uma caracterização dos dois ambientes e por meio dessa caracterização será possível visualizar os caminhos de inovação que cada comunidade seguiu.

A comunidade do Lago do Santana está localizada a 54 km de Manaus e a 26 km de Manacapuru, distante 3 km da Rodovia estadual AM-070. Pela localização geográfica, sofre forte pressão imobiliária. As famílias desenvolvem atividades, como produção de hortaliças, de frutas, como maracujá, cupuaçu, laranja; algumas complementam a renda com o extrativismo vegetal (tucumã e castanha), pesca extrativa, criação de peixes, produção de macaxeira e mandioca para farinha. As famílias vivem ao redor do Lago, têm uma comunidade sede, mas dividem-se em grupos por afinidade, alguns sem muita interação com os outros. Com frequência há conflitos por disputa de poder entre os grupos, seja na condução da comunidade religiosa, do esporte, seja da associação comunitária. Essa divisão também é notada na devoção ao santo padroeiro da comunidade: uns preferem São Sebastião, enquanto outros são devotos de São Tomé. As famílias são 100% católicas. Na comunidade convivem práticas de cultivo tradicionais e modernas, tanto na horticultura como na produção de mandioca e outras culturas. A comercialização é feita em feiras, em sua maioria por intermédio de pequenos comerciantes ambulantes (marreteiros), e pequeno percentual é comercializado diretamente da propriedade para os consumidores. Há uma dificuldade para reunir as pessoas. As instituições de assistência técnica e de pesquisa, a representação de classe, religiosa e de poder público interagem esporadicamente. Não há um plano comum de desenvolvimento comunitário e de inovação. As pessoas participam efetivamente da associação de agricultores, e somente sete famílias desenvolvem a piscicultura. O trabalho solidário na comunidade, praticado antigamente, deu lugar ao trabalho pago na forma de diárias ou salários. Há pouca participação no trabalho comunitário e na vida social. O acesso a recursos e tecnologias dá-se individualmente. No caso da associação, as informações técnicas sobre piscicultura comunitária são passadas para o grupo, por meio de um projeto de transferência de tecnologias e pesquisa implementado pela Empresa Brasileira de Pesquisa

Agropecuária (Embrapa), e são adotadas parcialmente de acordo com a conveniência do grupo e, mais especificamente, das lideranças. Apesar da proximidade com centros consumidores, os agricultores não acessam os mercados institucionais.

A comunidade de São José do Paricá, no Rio Paricá, está localizada a 60 km da sede do Município de Maués, AM. Dezenas de famílias vivem às margens do Rio Paricá ou do Rio Maués-Açu, algumas adentrando os igapós da região. A economia está alicerçada na produção para consumo das famílias e para o mercado. As famílias cultivam guaraná, banana, abacaxi, macaxeira, mandioca e praticam a pesca artesanal. Na comunidade há famílias católicas e evangélicas. Há forte participação social nas diversas atividades e no atendimento aos chamados das lideranças. O trabalho é desenvolvido pelas famílias e pelos demais agricultores em sistema de *puxirum*<sup>7</sup>, fazendo rodízio nas propriedades. Predomina o trabalho solidário. A produtividade era baixa, havia pouca regularidade de oferta de produto, tanto de farinha de mandioca como de banana e guaraná. O acesso aos mercados era marginal. Comercializavam para os marreteiros e outros atravessadores. A comunidade passou a interagir com entidades de pesquisa, ensino e extensão, além de outros órgãos públicos, buscando inserção nos mercados institucionais, assistência técnica, educação e atendimento de outras necessidades, bem como o desenvolvimento de todas as famílias. Os moradores promovem discussões de ações de desenvolvimento e inovação para a comunidade toda e não só para alguns. Eles buscam, de forma organizada, acessar os mercados institucionais, como o do Programa de Merenda Escolar, principal mercado para os produtos da comunidade.

Podemos apontar diferentes caminhos de inovação entre as duas comunidades. Esses caminhos podem ser classificados em individuais ou coletivos. O individual é quando a ação ocorre em uma ou mais unidades de modo disperso e desorganizado, muitas vezes respondendo a interesses externos e sem ação agregadora entre os agricultores. O

---

<sup>7</sup>Termo de origem indígena para designar encontro para trabalho solidário.

caminho coletivo ocorre por meio de grupos sociais (comunidade), e o acesso é compartilhado entre os agricultores, permitindo assim desencadear processos de desenvolvimento local.

Os agricultores familiares do Lago do Santana buscam a inovação de forma predominantemente individual. A inovação que ocorre na comunidade, de modo geral, é de ordem tecnológica, mais precisamente agrônômica. De ordem institucional há a busca de mercados e o processamento do peixe feito pela associação. A organização para o mercado, para os sete associados, é feita pela associação. Nesse aspecto, a associação promove: inovação técnica e institucional de produção agropecuária; administrativa, pela organização social da produção; e também financeira, pelo controle dos custos de produção.

Na comunidade de São José, em Maués, ocorre a inovação tecnológica como um processo coletivo, simultaneamente à inovação institucional. É uma inovação que está abrangendo toda a comunidade. As informações técnicas sobre as culturas agrícolas, como banana, guaraná e abacaxi, trazem inovação para os agricultores familiares. O uso das tecnologias requer capacitação e investimento dos agricultores. O trabalho em comunidade facilita a superação de desafios próprios da região Amazônica. As inovações encontradas na comunidade poderiam ser definidas como de três ordens: administrativa, agrônômica e financeira. A administrativa, por meio da organização social da comunidade, visa à produção, ao acesso aos mercados e à inserção de órgãos públicos locais na vida da comunidade para a inovação. Entre os órgãos citam-se a Embrapa, o Instituto de Desenvolvimento Agropecuário e Florestal Sustentável do Estado do Amazonas (Idam), a Secretaria Municipal de Produção, o Instituto Federal de Educação do Amazonas (Ifam). A organização social da comunidade permitiu iniciar um trabalho de gestão da atividade agrícola nas propriedades, visando acessar mercados, adquirir insumos e comercializar os produtos. A inovação agrônômica, por sua vez, está voltada para a produção. É o conhecimento das técnicas utilizadas nos sistemas de cultivo. Por fim, a inovação de ordem financeira visa ao controle de custos na produção.

## Considerações finais

A análise das informações obtidas junto aos agricultores, às lideranças comunitárias e de classe e aos representantes das instituições, como a Embrapa, permite concluir que há fatores geográficos, relações sociais entre os indivíduos de uma comunidade, e destes com as instituições externas, que interferem na inovação tecnológica e institucional de uma comunidade e das unidades familiares de produção. As relações internas na comunidade e a organização social em torno de objetivos comuns facilitam a resolução de problemas que impedem a inovação e o desenvolvimento.

Apesar de a comunidade do Lago do Santana estar localizada mais próxima de grandes mercados, o acesso não foi viabilizado, pois não há a prática de organização interna para busca de soluções conjuntas. A inovação tecnológica, nesse caso, dá-se em aspectos que envolvem movimentos externos à comunidade, como é o caso de agentes que comercializam insumos. Estes atuam de forma individualizada, recomendando insumos, às vezes, com o objetivo de comercializar, e não de atender as demandas dos agricultores. O grande mercado local próximo (Manaus) permite diversificar a produção, porém é possível afirmar que não ocorreram grandes avanços e inovações institucionais na comunidade do Lago do Santana para incremento de tecnologia e organização dos mercados ou para outras finalidades.

As dificuldades de acesso aos mercados, a logística, a necessidade de gerar renda, a presença de uma cultura de convivência comunitária fizeram com que as unidades de produção familiares buscassem formas de organização, via instituições, com a participação decisiva da comunidade, para acessar os mercados (inovação institucional) e para acessar as tecnologias de produção, visando manter regularidade no fornecimento (inovação tecnológica). É o caso da comunidade de São José do Paricá. A inovação individualizada não resolveria o maior problema da comunidade, o acesso aos mercados, principalmente o

mercado institucional. A inovação institucional faz com que a inovação tecnológica avance para os diferentes sistemas de cultivo, como o de banana, abacaxi, guaraná, mandioca e farinha, além de outras atividades.

A transferência de tecnologia pura e simples não é sinônimo de inovação tecnológica. A transferência torna-se efetiva e produz inovação quando há participação dos agricultores, que a situam no contexto de desenvolvimento da unidade de produção e quando o conhecimento adquirido é institucionalizado pelo grupo (comunidade), ou seja, passa a ser um elemento de desenvolvimento para a comunidade.

Além disso, observamos que a inovação pode ser estimulada e fomentada pelos arranjos institucionais presentes nos processos de desenvolvimento local, e que, no caso das comunidades amazônicas da análise em questão, a inovação ocorre em ritmos diferenciados, dependendo dos arranjos institucionais que estimulam e fomentam a comunicação junto aos agricultores.

Em nosso entendimento, os projetos de transferência de tecnologia precisam buscar previamente a participação da comunidade, para que ela também seja gestora do acesso ao conhecimento para a inovação.

## Referências

AUGUSTO, C. A; TAKAHASHI, L. Y; SACHUK, M. I. Impactos da inovação tecnológica na competitividade e nas relações de trabalho. **Caderno de Administração**, v. 16, n. 2, p. 56-66, 2008. Disponível em: <<http://www.periodicos.uem.br/ojs/index.php/CadAdm/article/view/6045/3736>>. Acesso em: 17 set. 2015.

CHONCHOL, J. **Sistemas agrários em América Latina** – de la etapa prehispánica a la modernización conservadora. Santiago, Chile: Fondo de Cultura Económica, 1994. 429 p.

CONCEIÇÃO, O. A. C. A centralidade do conceito de inovação tecnológica no processo de mudança estrutural. **Ensaios FEE**, v. 21, n. 2, p. 58-76, 2000.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

IBGE. **Censo agropecuário 2006**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/agropecuaria/censoagro/default>>. Acesso em: 15 set. 2015.

LAMARCHE, H. A. (Coord.). **A agricultura familiar**. Campinas: UNICAMP, 1993. 335 p.

MIGUÉLEZ, M. M. **El método etnográfico de investigación**. Caracas: Universidad Simón Bolívar Caracas, 2005. 16 p. Disponível em: <<http://prof.usb.ve/miguelm/metodoetnografico.html>>. Acesso em: 09 set. 2015.

PASTORE, J. O papel das instituições no desenvolvimento. **Revista Economia e Sociologia Rural**, v. 40, n. 3, 2002. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0103-20032002000300001>>. Acesso em: 25 set. 2015.

PATTON, M. Q. **Qualitative evaluation and research methods**. Newbury Park, CA: Sage Publications, 1990.

ROCHA, A. L. C.; ECKERT, C. Etnografia: saberes e práticas. **Revista Iluminuras**, 2008. Disponível em: <<http://seer.ufrgs.br/iluminuras/article/view/9301>>. Acesso em: 17 maio 2011.

SALLES FILHO, S.; SOUZA, A. C de. Agricultura familiar e investimento em desenvolvimento tecnológico. In: LIMA, D. M. de A.; WILKINSON, J. (Org.). **Inovação nas tradições da agricultura familiar**. Brasília, DF: CNPq: Paralelo 15, 2002. p. 39-46.

SCHUMPETER, J. A. **A teoria do desenvolvimento econômico**. São Paulo: Nova Cultural, 1988.

SILVA, J. F. G da. **Tecnologia e agricultura familiar**. Porto Alegre: UFRGS, 1999.

VIEIRA, R.; DIAS, C.; SOUZA, A.; MELLO, S. Estudo de caso: uma abordagem naturalista. In: ASSEMBLÉIA DO CONSELHO LATINOAMERICANO DE ESCOLAS DE ADMINISTRAÇÃO, 37., 2002, Porto Alegre. **Anais...** Porto Alegre: Cladea, 2002.

VITAL, T. W.; SILVA NETO, M. F. da. Transferência de tecnologias agropecuárias: fator de competitividade na microrregião de Petrolina-PE. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 44., 2006, Fortaleza. **Questões agrárias, educação no campo e desenvolvimento: [anais]**. Fortaleza: SOBER; UFC; UNIFOR; Banco do Nordeste; Embrapa Agroindústria Tropical, 2006. 1 CD-ROM.

# O Pronaf e o Ressurgimento da Agricultura Familiar no Brasil

## *The Pronaf and the Resurgence of Family Agriculture in Brazil*

Pedro Raimundo Soares de Souza<sup>1</sup>

### Resumo

O presente texto buscou fazer uma reflexão sobre a agricultura familiar e sua importância, não só para a subsistência do homem do campo como também para a produção de excedentes de alimentos importantes para toda a sociedade brasileira, haja vista que inúmeros estudos e dados estatísticos, tanto do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) quanto de outras organizações governamentais e não governamentais, apontam o setor como o principal fornecedor de alimentos para a mesa dos brasileiros. O texto partiu de uma reflexão acerca das políticas públicas para o desenvolvimento do meio rural brasileiro, com ênfase para o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf), tendo como foco o apoio e o fomento à pequena produção rural, aquela produção agropecuária realizada por pequenos produtores em que o sistema agropecuário é mantido pelo núcleo familiar e, no máximo, por alguns poucos funcionários assalariados.

**Palavras-chave:** crédito, inovação, empreendedorismo.

---

<sup>1</sup>Economista, Coordenador de Inovação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre (Ifac), Rio Branco, AC.

## Abstract

This text is intended to bring a reflection on family farming and its importance, not only for the subsistence of the farmer, but as well as for the surplus production of food for all Brazilian society, since many studies and statistical data not only from the Brazilian Institute of Geography and Statistics - IBGE, as well from other governmental and non governmental organizations, these data reveal this type of agriculture as the main food supplier for Brazilian consumers . The text is based on a reflection concerning about public politics for the development of the Brazilian rural field, with emphasis on the PRONAF - National Program of Fortification of Family Farming, focusing the support and the promotion the small agricultural production, which is, the farming production from the small producers where the farming system is carried out by family cores, and sometimes, thoguether with a few wage-earning employees.

**Keywords:** credit, innovation, entrepreneurship.

## Introdução

A importância da agricultura familiar no Brasil centra-se em vários aspectos: grande absorção de mão de obra no campo, manutenção das famílias rurais no campo, evitando o êxodo rural e a formação de bolsões de pobreza nas periferias das grandes e médias cidades brasileiras, sem contar com a grande produção de alimentos que essa atividade realiza, pois, na maioria dos casos, os agricultores familiares direcionam os excedentes de sua produção para o abastecimento do mercado interno. No Brasil, apenas 20% das terras agricultáveis pertencem aos estabelecimentos ligados à agricultura familiar, segundo dados do Censo Agropecuário 2006 (IBGE, 2006). Mesmo ocupando essa pequena proporção das terras agricultáveis do Brasil, a agricultura familiar é responsável por mais de 80% dos empregos gerados no campo, o que evidencia a importância desse segmento na geração de trabalho e

renda, na manutenção do homem no campo e na garantia da segurança alimentar de milhões de brasileiros.

## **Agricultura e a política pública no Brasil**

A agricultura familiar no Brasil compreende uma grande diversidade cultural, social e econômica, variando desde a pequena propriedade rural tradicional até a pequena produção modernizada. No entanto, a pequena propriedade rural produtiva no Brasil foi negligenciada na formulação de políticas públicas para o setor durante décadas. A política agrícola brasileira, sobretudo no período pós-guerra, foi orientada a conduzir à modernização sua estrutura de produção agropecuária, tendo como foco o aumento da produtividade a partir da incorporação de avanços tecnológicos voltados para a grande empresa rural, considerada capitalizável, caracterizada por grandes extensões de terra, com acesso garantido a abundantes subsídios fiscais e creditícios (FERREIRA et al., 2001).

Esse processo foi responsável por grandes impactos sociais e ambientais no meio rural, além de interferir na dinâmica populacional brasileira. Por isso, ficou conhecido na literatura como modernização conservadora ou “modernização dolorosa” (SILVA, 1982), por não alterar a estrutura fundiária e ainda promover uma crescente marginalização dos pequenos agricultores familiares, reproduzindo um padrão de desenvolvimento rural bastante excludente e desigual.

A opção por esse modelo de desenvolvimento do meio rural brasileiro negligenciou inúmeras possibilidades de estratégias de atuação da agricultura familiar no campo da economia territorial. Isso perdurou basicamente até meados da década de 1990, quando foi criado o Pronaf, em 1995. A partir de então, os produtores familiares rurais puderam dispor de um programa que lhes oportunizava investir em suas pequenas unidades produtivas.

O Pronaf foi concebido como resultado das muitas reivindicações dos trabalhadores rurais organizados e de outros grupos sociais que apontavam a importância de se estabelecer políticas que propiciassem os meios necessários ao fortalecimento da produção agrícola familiar no Brasil. Atualmente, o Pronaf alcança considerável dimensão com operações em todo o território nacional, consolidando-se como a principal ação concreta de política de apoio à agricultura familiar no Brasil e representando uma injeção considerável de recursos monetários na economia de muitos municípios, com destaque para os menos desenvolvidos e mais distantes dos grandes centros.

## A evolução do Pronaf

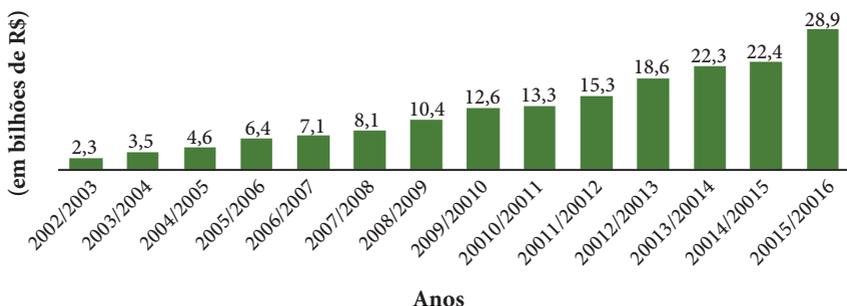
O programa, implementado a partir de 1996, teve suas atividades pensadas e refletidas por uma extensa gama de organizações, envolvendo os três níveis de governo, as organizações não governamentais (ONGs), os movimentos sociais, entre outras instituições e agentes com interesse no segmento da agricultura familiar. Em sua versão inicial, o Pronaf foi planejado e executado em três linhas distintas: *a) Crédito*, linha esta que, desde o início do programa, foi a principal em termos de volume de recursos (mais de 90% do total); *b) Infraestrutura e Serviços Municipais*, que a partir de 2003 passou a ser deliberada em âmbito territorial; e *c) Capacitação*, que perdeu sua importância atualmente.

O grande problema foi fazer o Pronaf chegar de fato e de direito a quem se destina, ou seja, as instituições financeiras não estavam preparadas para atender o público-alvo do programa, entraves burocráticos e outras exigências inadequadas ao público dificultavam enormemente o acesso aos benefícios creditícios do programa, que foi, ao longo desses últimos 20 anos, se reinventando e sofrendo aperfeiçoamentos para alcançar maior capilaridade e capacidade de operacionalização. As principais alterações ocorreram a partir de 1999, quando subdividiram os agricultores beneficiários em grupos distintos, com base principalmente na renda bruta anual. Essa adequação fez com que as regras de financiamento

atendessem melhor à realidade de cada grupo, sendo que os encargos financeiros e os descontos passaram a contemplar mais detidamente os agricultores com as menores faixas de renda e com maiores dificuldades na produção.

Em sua constante reinvenção, o programa vem criando linhas de crédito para atividades especiais, como a agroecologia, e para grupos específicos (mulheres, jovens e pescadores). Outro conjunto de mudanças foi em relação aos juros, com o Banco Central definindo uma taxa fixa – antiga reivindicação dos agricultores –, o que tem permitido redução progressiva dos encargos financeiros por operação de crédito, bem como a dilatação de prazos e carências para os agricultores saldarem suas dívidas. A inserção desses novos componentes institucionais permitiu a ampliação do número total de agricultores familiares no programa, até então excluídos do sistema financeiro.

Em sua versão atual, o Pronaf dispõe de 22 linhas de crédito voltadas especificamente para a agricultura familiar, contemplando praticamente todas as classes de agricultores, dos mais bem estruturados aos que ainda não dispõem de estrutura nenhuma. A Figura 1, a seguir, apresenta a evolução do volume de recursos do Pronaf no período de 2002 a 2016.



**Figura 1.** Pronaf: volume de recursos destinados (em bilhões de R\$).

Fonte: Souza (2015)<sup>2</sup>

<sup>2</sup>Pesquisa de campo realizada pelo autor e não publicada.

## **A reinvenção da agricultura familiar**

Ao analisarmos a política agrícola do Brasil, percebemos que agricultura familiar, antes tida como agricultura de subsistência, “vilã” dos desmatamentos e queimadas, não teve considerada sua atividade para além desse prisma, haja vista que, nas políticas públicas voltadas para o setor agrícola do País, principalmente desde o período pós-guerra até meados da década de 1990, esse segmento ficou desassistido do apoio público para o seu desenvolvimento, só vindo a tomar novo fôlego com o advento do Pronaf. Dessa forma, a agricultura familiar vem se fortalecendo e mostrando cada vez mais sua importância para a segurança alimentar, não só do agricultor e sua família mas de todos os brasileiros, pois, segundo dados da FAO (2014), a agricultura familiar é responsável pela maior parte dos alimentos que chegam à mesa dos brasileiros, garantindo a segurança alimentar da população, contando com 4,3 milhões de unidades produtivas (84% do total) e 14 milhões de pessoas ocupadas, o que representa em torno de 74% do total das ocupações distribuídas em 80.250.453 ha (25% da área total).

## **Resultados e Discussão**

De acordo com o último censo agropecuário, mesmo ocupando pequena proporção das terras produtivas do País, a agricultura familiar é responsável por: 87% da produção de mandioca; 70% da produção de feijão; 59% da criação de suínos; 58% da produção de leite; 50% da criação de aves; 46% da produção de milho; 38% da produção de café; 34% da produção de arroz; 30% da criação de bovinos; 21% da produção de trigo.

Verificamos, assim, que, com os incentivos certos e o apoio necessário, a pequena unidade produtiva no Brasil vem ganhando importância, cada vez mais, diversificando sua produção, adotando novos sistemas de cultivo e aumentando sua produtividade. No entanto, a maior parte dessa produção é vendida ou comercializada in natura, sem agregação

de valor. É, portanto, chegada a hora, se não já passado da hora, do incentivo à inovação visando ao melhor aproveitamento dessa produção na criação de novos produtos e subprodutos processados em unidades agroindustriais, sob os mais diversos tipos de conserva e afins.

## Considerações

Apesar de tudo o que tem sido feito pelo meio rural brasileiro, este ainda é muito desprovido de assistência à população. É preciso investir muito no empreendedorismo e inovação, a fim de que a terra possa multiplicar em amplitude de valor o seu volume de produção, para isso precisamos dispor de tecnologia e técnicas que dão eficiência não só a ela mas também ao que ela produz.

Em nossa visão, as ações de fomento e apoio para a expansão cada vez mais sustentável da produção agrícola familiar devem estar pautadas na atuação conjunta e na implementação das políticas públicas, principalmente aquelas que envolvam ações integradas, tais como: assistência técnica e estímulo à produção; regularização fundiária e reforma agrária; apoio ao desenvolvimento de novos negócios (agrícolas e não agrícolas), ações de pesquisa aplicada estreitando os laços da academia com o campo, no intuito de promover inovação e agregação de valor à produção. Tudo isso aliado a melhorias no acesso a serviços básicos de cidadania (educação, saúde, moradia), programas de proteção social e transferência de renda para a população rural.

## Referências

FAO. **O estado da segurança alimentar e nutricional no Brasil: um retrato multidimensional**. Brasília, DF, 2014. Disponível em <[https://www.fao.org.br/download/SOFI\\_p.pdf](https://www.fao.org.br/download/SOFI_p.pdf)>. Acesso em: 25 ago.

FERREIRA, B.; SILVEIRA, F. G.; GARCIA, R. C. A agricultura familiar e o Pronaf: contexto e perspectivas. In: GASQUES, J. G.; CONCEIÇÃO, J. C. **Transformações da agricultura e políticas públicas**. Brasília, DF: IPEA, 2001.

IBGE. **Censo agropecuário 2006**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/agropecuaria/censoagro/default>>. Acesso em: 10 set. 2015.

SILVA, J. F. G. **A modernização dolorosa**. Rio de Janeiro: Zahar Editora, 1982. 192 p.

# Rumos Atuais do Programa Nacional de Produção e Uso do Biodiesel (PNPB)

## *Current Directions of PNPB*

Daniela Alves de Alves<sup>1</sup>  
Marco Vinícius de Castro<sup>2</sup>

### **Resumo**

O presente texto propôs-se a apresentar resultados de pesquisa sobre a controvérsia científica em torno da implantação e dos desdobramentos da Política Nacional de Produção e Uso do Biodiesel (PNPB), iniciada em 2005, que consiste na adição progressiva de biodiesel ao diesel. Os três principais eixos do programa eram: a valorização da agricultura familiar, a redução da dependência econômica do diesel e a redução de emissões tóxicas. Este texto é parte dos resultados de uma pesquisa que reuniu as principais controvérsias sobre esse programa. Foi realizada uma cartografia de controvérsias, com pesquisa midiática e documental e entrevistas. Considerando-se que a maior parte do biodiesel brasileiro é produzida a partir da soja proveniente das regiões Centro-Oeste e Sudeste, questiona-se a eficácia do biodiesel de inserir a agricultura

---

<sup>1</sup>Cientista social, doutora em Programa de Pós-Graduação em Sociologia, professora do Departamento de Ciências Sociais e do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, MG.

<sup>2</sup>Graduando em Ciências Sociais da Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, MG.

familiar do Nordeste. Considerando-se que a cultura da soja é tida como intensiva em tecnologia e como causadora de desmatamento, questiona-se a dimensão dos ganhos ambientais da utilização do biodiesel de óleo de soja.

**Palavras-chave:** biodiesel, controvérsias.

## Abstract

This paper aims to present results of a research on the scientific controversy surrounding the implementation and consequences of the national production and use of biodiesel policy, which began in 2005 and is gradually adding biodiesel to diesel. The three main axes of the program were the appreciation of family farming, reducing economic dependence on diesel and the reduction of toxic emissions. This text is part of the research that gathered the main controversies about this program. A cartography of controversies, with media and documentary research and interviews were conducted. Considering that most of the Brazilian biodiesel is produced from soybeans from the midwest and southeast, effectiveness of biodiesel entering the family farm in the northeast is questioned. Considering that the soybean crop is taken as intensive technology and cause deforestation, the scale of the environmental benefits of using soybean oil biodiesel is also questioned.

**Keywords:** biodiesel, controversies.

## Introdução

No momento em que se comemoram 10 anos da introdução do biodiesel na matriz energética brasileira, por meio do Programa Nacional de Produção e Uso do Biodiesel (PNPB), muitas dúvidas ainda são suscitadas sobre os avanços e os benefícios do uso desse biocombustível. A geração de energia sustentável é um desafio contemporâneo que envolve todos os continentes e diversas instituições e atores, que vão de comunidades

locais a instituições globais. A indústria do biodiesel é considerada a indústria de energia sustentável emergente (WU et al., 2012).

As opções tecnológicas não se restringem ao técnico, há sempre um nível de reestruturação social e de redistribuição de papéis em inovações tecnológicas, até que, em algum momento, determinadas opções tecnológicas se tornam irreversíveis.

Os principais argumentos em prol da implantação do biodiesel na matriz energética brasileira foram ambientais, sociais e econômicos. Do ponto de vista dos argumentos ambientais e econômicos, atribuem-se ao biodiesel as seguintes vantagens: redução da dependência estrangeira do diesel; redução da emissão de gases de efeito estufa; capacidade de adaptação tecnológica às máquinas movidas a diesel com pequenas modificações ou sem nenhuma modificação; e compatibilidade com a infraestrutura de distribuição de energia já existente (DU et al., 2008). O objetivo deste trabalho é apresentar parte do debate público a respeito desses argumentos, especialmente ambientais e sociais.

## **Metodologia**

Nosso trabalho se constitui como uma cartografia de controvérsia, por meio de pesquisa documental, acompanhamento midiático de matérias científicas, opinativas e de divulgação científica e entrevistas com pesquisadores. Trata-se do mapeamento dos elementos humanos e não humanos, sociais e naturais, discursivos ou não discursivos, que compõem a rede sociotécnica do biodiesel. Alinhamo-nos teoricamente às abordagens de autores como Callon (2001), Latour (2000, 2004) e Law (1992), sistematizadas de forma metodológica por Venturini (2010, 2012), as quais pressupõem a não hierarquização e a não dependência entre as variáveis, os conhecimentos e os interesses amarrados em uma rede, que é, ao mesmo tempo, natural e social.

## Resultados e Discussão

O PNPB, implantado em 2005, tinha como objetivo valorizar a agricultura familiar e as culturas tropicais, especialmente a mamona, promovendo inclusão social e regional. No entanto tem se caracterizado pela expansão do óleo de soja como matéria-prima principal. A estabilização tecnológica do biodiesel de óleo de soja tem sido produzida a partir de uma confluência de fatores tecnológicos (a extensa história de pesquisa sobre a soja, a adequação do óleo às especificações requeridas); econômicos (o baixo preço de produção, a infraestrutura já existente para essa cultura, a fácil comercialização do subproduto). O farelo de soja, subproduto do processo, é matéria-prima para a ração animal, que fomenta a indústria nacional da proteína animal.

A proposta do PNPB pressupunha um crescimento regular na porcentagem obrigatória de adição de biodiesel ao diesel convencional, tendo começado em 2%. Atualmente o percentual é de 7% de mistura (B7). O programa sofreu críticas desde o início. As principais, segundo Campos e Carmélio (2009), foram: a) falha ao incluir a agricultura familiar, especialmente do Nordeste, perante as práticas tradicionais e à oferta de matéria-prima vinda do Centro-Sul; b) ameaça à segurança alimentar; c) não competitividade do biodiesel perante o diesel; d) equívoco da soja e da mamona, o primeiro pela baixa produtividade na produção de óleo e o segundo pelo caráter do mercado da compra de óleo de mamona, mais atraente para os vendedores; e) inviabilidade técnica da mamona para a produção do biodiesel (ABRAMOVAY, 2009, p.60).

O argumento ambiental geralmente mobilizado pelos defensores do biodiesel é de que este é renovável e biodegradável e ainda é capaz de reduzir as emissões reguladas e de intensificar o sequestro de CO<sub>2</sub> da atmosfera, quando se tratar de óleo vegetal. No entanto, quando os pesquisadores agregam a essas variáveis o balanço de energia da produção, nos estádios agrícola e industrial, a energia alocada aos seus coprodutores e o seu reaproveitamento, para definir a sustentabilidade de uma fonte de energia (QUINTELLA et al., 2009), surgem questionamentos quanto às

vantagens ambientais do biodiesel. Segundo Nogueira (2011), essas fontes de energia são diretas e indiretas. Energia direta é aquela consumida, tais como: eletricidade, energia fóssil e trabalho. A energia indireta é aquela utilizada na produção, no transporte e uso do biodiesel, em produtos químicos, eletricidade, equipamentos e máquinas. Segundo um ex-diretor da Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP), é preciso 0,5 L de diesel de petróleo para produzir 1 L de biodiesel de soja (PAMPLONA, 2013).

Além disso modelos científicos mostram que algumas oleaginosas, como a colza, a palma e a soja, são até mais prejudiciais ao meio ambiente porque promovem desmatamento. Pesquisas recentes afirmam que a produção de biodiesel está expandindo a fronteira agrícola para áreas de floresta, pantanais e pastagens, locais de reserva de carbono, o que provavelmente aumentará a emissão de gases do efeito estufa, segundo o pesquisador Searchinger (ZELLER JUNIOR, 2008).

Diferentemente de outros episódios de adoção tecnológica, em que os interesses da agroindústria são alinhados publicamente contra interesses ligados ao meio ambiente e à sustentabilidade, o principal argumento mobilizado em favor do marco regulatório do biodiesel tem sido a eficácia tecnológica e ambiental desse combustível, desconsiderando que a indústria da soja tem, no Brasil, um histórico de ocupação predatória do solo, especialmente nos biomas Cerrado e Amazônia (ALVARENGA JUNIOR; YOUNG, 2013) e de conflitos ambientais e sociais com povos originários.

Quanto à inclusão social, o selo combustível social é um certificado de produção que indica a aquisição, por parte das empresas produtoras de biodiesel, de uma porcentagem mínima de matérias-primas de agricultores familiares, garantindo a estes a prestação de assistência técnica e linhas específicas de crédito do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf). As empresas produtoras de biodiesel ganham como contrapartida reduções nas alíquotas de PIS/Pasep e Cofins. Metas sociais e políticas de longo prazo têm sido a chave para o sucesso das políticas de biocombustíveis, segundo a *International Energy Agency*, organismo da OCDE (SACHS, 2005).

A mamona foi o produto emblema do PNPB, já que o principal argumento desse programa era incentivar o pequeno agricultor e os produtos tropicais tipicamente brasileiros. Hoje a principal matéria-prima do biodiesel é a soja. É praticamente nulo o uso de mamona na produção de biodiesel. Conforme Boletim Mensal de agosto de 2015, da Superintendência de Refino, Processamento de Gás Natural e Produção de Biocombustíveis da Agência Nacional de Petróleo, em julho de 2015, 83,16% do biodiesel brasileiro foram produzidos a partir de óleo de soja, 13,38% de gordura bovina, 1,31% de óleo de algodão, 1,19% de outros materiais graxos, 0,21% de óleo de fritura; 0,70% de gordura de porco; e 0,04% de gordura de frango. Durante o primeiro semestre de 2015, a soja e o sebo bovino predominaram como matérias-primas, com patamares acima de 95%. A soja teve a menor participação em março (74,49%) e o sebo bovino, em maio (15,82%).

O estímulo à monocultura da soja é atribuído às vantagens econômicas (preço comparativo) e tecnológicas (fruto de histórico investimento em pesquisa e produção) dessa oleaginosa. Nesse cenário, a agricultura familiar da região Sul tem sido mais beneficiada do que a agricultura familiar da região Nordeste (VEDANA, 2014). Em 2014, em média, 30% da matéria-prima destinada à produção de biodiesel no Brasil tinha origem na agricultura familiar (UBRARIO, 2015).

Pode-se afirmar que as matérias-primas do Sul e do Centro-Oeste são aquelas que se consolidam no cenário do biodiesel especificado nos padrões aceitáveis pelo maior número de atores (produtores de motores, produtores de biodiesel, laboratórios de pesquisa, demais cadeias subsidiárias, como a de ração animal), enquanto poucos atores se alinham com matérias-primas caras, tecnologicamente “inferiores”, como o dendê e o pinhão-manso. Também é o caso do tucumã e dos resíduos de gordura ou de esgoto, com os quais a expectativa é produzir energia local para operar máquinas e geradores. Na região Amazônica, o dendezeiro é apontado pelos pesquisadores como cultura mais integradora dos objetivos de inclusão social, geração de trabalho e renda com a preservação ambiental. O biodiesel de dendê utilizado como

fonte de energia local pode reduzir o impacto econômico e ambiental do transporte do diesel (NUNES; ALVES, 2010).

Segundo Brasil (2015), em 2014, 30% da matéria-prima destinada à produção de biodiesel no Brasil vieram da agricultura familiar. No entanto, em relação a 2013, houve uma queda de famílias incluídas. Enquanto na região Sul a queda foi de 3,7%, no Nordeste foi de 62,6%, mostrando a força atual da primeira na adesão ao selo (VEDANA, 2015).. Atualmente o percentual mínimo de aquisições de matéria-prima da agricultura familiar para a manutenção e uso do selo combustível social pelos produtores está em 15% para as regiões Norte e Centro-Oeste; 30% para as regiões Sudeste, Nordeste e Semiárido e 40% para as aquisições provenientes da região Sul (BRASIL, 2015)..

## Considerações finais

O PNPB, como política pública, é um ator dentro de uma rede sociotécnica que alinha interesses, conhecimentos e atores de orientações e forças diversas. Nascido para ampliar a matriz energética brasileira de maneira sustentável, por meio da inclusão de produtos regionais da agricultura familiar, especialmente a mamona, o programa é objeto de controvérsias no que se refere aos seus objetivos econômicos, ambientais e sociais. Os atores mobilizam conhecimentos produzidos em áreas diversas, tais como economia, engenharia florestal, climatologia, engenharia química, com o objetivo de subsidiar suas posições perante o programa, no sentido quantitativo de ampliação, como foram recentemente as negociações que resultaram na ampliação do *blend* para 7%; e no sentido qualitativo, ou seja, no sentido da defesa dos rumos atuais em termos de matéria-prima, certificação, selo social e leilões. A adaptação da soja aos requisitos de certificação do biodiesel e às expectativas de lucratividade provocaram a sua estabilização tecnológica. No entanto, inúmeros argumentos de origens científica e política questionam a primazia da soja, devido aos impactos ambientais e a sua concentração nas regiões Sul e Centro-Oeste.

As controvérsias a respeito do biodiesel no Brasil estão longe de seu fechamento. Ao mesmo tempo em que as evidências da redução de emissões locais de gases do efeito estufa parecem convincentes, há muitas outras evidências trazidas pelos estudos de ciclo produtivo apresentando ressalvas ao otimismo dos defensores do biodiesel. A agricultura familiar diversificada perde espaço para a monocultura da soja nas regiões Sul e Centro-Oeste.

Conhecimentos técnicos, interesses políticos e interesses econômicos se sobrepõem, e muitas alternativas são eliminadas até chegarmos a uma definição resistente de biodiesel, capaz de amarrar nessa rede sociotécnica do biodiesel atores de origens tão heterogêneas.

## Referências

ABRAMOVAY, R. (Org.). **Biocombustíveis: a energia da controvérsia**. São Paulo: Senac, 2009.

ALVARENGA JUNIOR, M.; YOUNG, C. E. F. **Produção de biodiesel no Brasil, inclusão social e ganhos ambientais**. 2013. Disponível em <[http://www.ie.ufrj.br/images/gema/Gema\\_Artigos/2013/](http://www.ie.ufrj.br/images/gema/Gema_Artigos/2013/)>. Acesso em: 25 set. 2015.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Agrário. **Representantes do setor de biodiesel avaliam selo social e definem agenda de trabalho**. 2015. Disponível em: <[http://www.ubrabilio.com.br/1891/noticias/representantesdosetordebiodieselaavaliamselosocialedefinem\\_244428/](http://www.ubrabilio.com.br/1891/noticias/representantesdosetordebiodieselaavaliamselosocialedefinem_244428/)>. Acesso em: 07 maio 2015.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Agrário. Portaria Nº 337 de 18 de setembro de 2015. **Dispõe sobre os critérios e procedimentos relativos à concessão, manutenção e uso do Selo Combustível Social**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, n. 181, 22 set. 2015.

CALLON, M.; LASCOUMES, P.; BARTHE, Y. **Acting in an uncertain world**. An essay on technical democracy. Londres: The MIT Press, 2001.

CAMPOS, A. A.; CARMÉLIO, E. de C. Construir a diversidade da matriz energética: o biodiesel no Brasil. In: ABRAMOVAY, R. (Org.). **Biocombustíveis: a energia da controvérsia**. São Paulo: Senac, 2009.

DU, W.; LI, W.; SUN, T.; LIU, D. Perspectives for biotechnological production of biodiesel and impacts. **Applied Microbiology and Biotechnology**, n. 79, Springer, 2008.

LATOUR, B. **Ciência em ação**. Como seguir cientistas e engenheiros sociedade afora. São Paulo: Unesp, 2000.

LATOUR, B. **Políticas da natureza**. Como fazer ciência na democracia. Bauru: EDUSC, 2004.

LAW, J. **Notes on the theory of the actor network**: ordering, strategy and heterogeneity. Lancaster: Centre for Science Studies, 1992.

NOGUEIRA, L. A. H. Does biodiesel make sense? **Energy**, v. 36, n. 6, p. 3659-3666, 2011.

NUNES, J. L.; ALVES, T. W. **Produção de biodiesel de dendê nos sistemas isolados do Amazonas**: um meio para geração de desenvolvimento sócio-econômico para o Estado. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE MAMONA, 4.; SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE OLEAGINOSAS ENERGÉTICAS, 1, 2010, João Pessoa. Inclusão social e energia: anais... Campina Grande: Embrapa Algodão, 2010. p. 173-177.

PAMPLONA, N. Biodiesel ainda vale a pena? **Valor Econômico**, 18 set. 2013.

QUINTELLA, C. M.; TEIXEIRA, L. S. G.; KORN, M. G. A.; COSTA NETO, P. R.; TORRES, E. A.; CASTRO, M. P.; JESUS, C. A. C. Cadeia do biodiesel da bancada à indústria: uma visão geral com prospecção de tarefas e oportunidades para P&D&I. **Química Nova**, v. 32, n. 3, p. 793-808, 2009.

SACHS, I. From a petrol-based to a new green civilization. **Estudos Avançados**, v. 19, n. 55, Sept./Dec. 2005.

UBRARIO. **Representantes do setor de biodiesel avaliam selo social e definem agenda de trabalho**. Disponível em: <[http://www.ubrario.com.br/1891/noticias/presentantesdosetordebiodieselavaliamselosocialedefinem\\_244428/](http://www.ubrario.com.br/1891/noticias/presentantesdosetordebiodieselavaliamselosocialedefinem_244428/)>. Acesso em: 15 set. 2015.

VEDANA, M. A. **Já passou da hora de criar o Selo Combustível Social 2.0**. Disponível em: <<http://www.biodieselbr.com/noticias/colunistas/masv/ja-passou-hora-criar-selo-combustivel-social-2-0.htm>>. Acesso em: 16 jun. 2014.

VEDANA, M. A. **Manter o Selo Combustível Social é mesmo bom para o Brasil? 2015**. Disponível em <[www.biodieselbr.com/noticias/agricultura/selo/manter-selo-combustivel-social-mesmo-bom-brasil-160915.htm](http://www.biodieselbr.com/noticias/agricultura/selo/manter-selo-combustivel-social-mesmo-bom-brasil-160915.htm)>. Acesso em: 24 set. 2015.

VENTURINI, T. Building on faults: how to represent controversies with digital methods. **Public Understanding of Science**, v. 21, n. 7, p. 796-812, Oct. 2012.

VENTURINI, T. Diving in magma: how to explore controversies with actor-network theory. **Public Understanding of Science**, v. 19, n. 3, p. 258-273, May 2010.

WU, H.; COLSON, G.; ESCALANTE, C.; WETZSTEIN, M. An optimal U.S. biodiesel fuel subsidy. **Energy Policy**, v. 48, p. 601-610, Sept. 2012.

ZELLER JUNIOR, T. The biofuel debate: good, bad or too soon to tell? **The New York Times**, 03 nov. 2008. Disponível em <<http://green.blogs.nytimes.com//2008/11/03/the-biofuel-debate-good-bad-or-too-soon-to-tell/>>. Acesso em: 18 set. 2015.





---

# **Agricultura Familiar, Território e Desenvolvimento**



# A Importância da Participação da Agricultura Familiar na Construção do Desenvolvimento Territorial no Estado do Pará

## *The Importance of Participation of Family Farming in the Construction of Territorial Development in Pará*

Nayara Viana Ribeiro<sup>1</sup>

Everson Euller Farias de Lima<sup>2</sup>

Gessiane da Silva Paulino<sup>2</sup>

Armando Lírio de Souza<sup>3</sup>

### Resumo

Este trabalho baseou-se no referencial teórico do **Diretório de Pesquisa Desenvolvimento, Dinâmica do Trabalho e Gestão Territorial na Amazônia Oriental** e nas ações extensionistas do **Programa Integrado Mercado Institucional de Alimentos**, no ano de 2014, no Território do Salgado Paraense e do Baixo Tocantins (especificamente no Município de Barcarena). A partir desse referencial teórico, dos dados secundários e da metodologia participativa – a pesquisa-ação –, buscou-se expor a contribuição do grupo de pesquisa no fortalecimento dos atores envolvidos nesses territórios. Como resultado, percebeu-se que, para consolidação da dinâmica territorial, é necessária mobilização constante dos agentes locais, já que, apesar de essas políticas orientarem a ampliação da participação da sociedade civil, ainda possuem fragilidades para

---

<sup>1</sup>Economista, mestranda em Economia, Universidade Federal do Pará (UFPA), Belém, PA.

<sup>2</sup>Graduando em Ciências Econômicas, Universidade Federal do Pará (UFPA), Belém, PA.

<sup>3</sup>Economista, doutor em Desenvolvimento Rural, professor-adjunto da Universidade Federal do Pará (UFPA), Belém, PA.

influenciar consistentemente as dinâmicas territoriais, o que mostra a necessidade de se trabalhar na base da formação das instâncias governamentais.

**Palavras-chave:** governança, Codeter, mobilização territorial.

## Abstract

This work is based on the theoretical framework of the Development Research Directory, Labour and Land Management Dynamics in the eastern Amazon, and the extension actions of the Integrated Programme Institutional Food Market in the year 2014 in the Territory Salgado Pará and Lower Tocantins (specifically in Barcarena). Where from the theoretical framework, the secondary data and participatory methodology - research action, it seeks to expose the contribution of the research group, the strengthening of the actors involved in these territories. As a result, it is clear that for the consolidation of territorial dynamics constant mobilization of local authorities is required. Since, despite these policies guide the expansion of participation of civil society, they still have weaknesses to consistently influence territorial dynamics, which shows the need to work on the basis of the formation of government bodies.

**Keywords:** governance, Codeter, territorial mobilization.

## Introdução

Este trabalho baseia-se, no âmbito do referencial teórico e da temática, no Diretório de Pesquisa de Desenvolvimento, Dinâmica do Trabalho e Gestão Territorial na Amazônia Oriental e nas ações extensionistas, no ano de 2014, no Território da Cidadania do Salgado e do Baixo Tocantins (BT), especificamente no Município de Barcarena, do Programa Integrado Mercado Institucional de Alimentos. Fundamenta-se, ainda, no debate da governança territorial, com ênfase nas políticas voltadas

para o desenvolvimento do território e o papel da agricultura familiar nessa dinâmica.

Inicialmente ressalta-se que a visão territorial do desenvolvimento tem como ponto central a importância do tema da governança social e seus mecanismos de funcionamento, já que as relações entre os municípios e as organizações existentes num território reforçam a ideia de cooperação entre as diferentes forças sociais. Assim, o termo governança refere-se a “padrões de articulação e cooperação entre atores sociais e políticos e arranjos institucionais que coordenam e regulam transações dentro e através das fronteiras do sistema econômico” (SANTOS, 1997, p. 342). Nesse processo, o governo é um agente essencial, mas não suficiente, já que a governança não se restringe aos aspectos gerenciais e administrativos do Estado, mas envolve também as relações entre governo e sociedade (SANTOS, 1997).

Sob essa perspectiva, a concepção de governança utilizada neste estudo é a de governança territorial, que envolve ações ou iniciativas determinantes da capacidade de uma sociedade organizada territorialmente dispor sobre assuntos públicos a partir da relação cooperativa de atores sociais, econômicos e institucionais, incluindo-se o Estado como ator institucional e suas unidades federativas: União, estados e municípios (DALLABRIDA, 2011). Assim, a governança territorial envolve a atuação dos diferentes atores nas instituições e nas organizações da sociedade civil em “redes de poder socioterritorial”, ou seja, em segmentos sociais organizados territorialmente, conforme posição hegemônica em um momento histórico, em que o desenvolvimento regional se interliga aos processos de concertação entre público, privado e Estado de forma democrática e participativa, com vistas a alcançar consensos mínimos mediante o pacto socioterritorial.

Sob esse contexto, destacam-se as políticas formuladas dentro da abordagem da descentralização de políticas públicas – abordagem territorial – que permeiam a noção de governança territorial, em que se destaca o Programa Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos

Territórios Rurais (Pronat), criado em 2003, e o Programa Território da Cidadania, criado em 2008. Ambos vinculados à Secretaria de Desenvolvimento Territorial (SDT), do Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA).

De acordo com Gregolin et al. (2015), dois fatores são fundamentais para que a estratégia de desenvolvimento seja efetivada: o Pronat e os projetos específicos de cada Território. Estes últimos, colocados em prática sempre que recursos forem disponibilizados. No âmbito específico do Pronat, a formação de órgãos colegiados é o elemento central na operacionalização dessa política, já que são nesses espaços que devem ocorrer os debates em prol das propostas de desenvolvimento. Neste sentido, destaca-se a importância da participação das diversas categorias sociais presentes no território, nesses espaços de concertação social, no qual se enquadram os colegiados territoriais.

Assim, a criação do território, por meio de políticas territoriais, exige um diálogo constante entre os atores sociais locais, com vistas à implementação de ações conjuntas, já que tais territórios não podem ser implantados apenas por decreto, e sim construídos histórica e socialmente (BOURDIEU, 1989; PECQUEUR, 2005; TONNEAU; CUNHA, 2005). Além disso, as políticas territoriais ultrapassam a escala de ações do âmbito municipal para o intermunicipal, mesmo que a lógica dos projetos esteja assentada nos municípios, e buscam um envolvimento das organizações da sociedade civil.

No entanto, essa unificação dos municípios em território não nega a diversidade dos atores sociais locais, mas sim mostra a relação social e histórica estabelecida entre eles. Dessa maneira, esses aspectos que consolidam a democracia constroem uma nova cultura política no meio rural e aumentam a autonomia de agricultores familiares, assentados da reforma agrária e populações tradicionais e têm como um dos critérios de seleção de financiamento da infraestrutura e dos serviços a predominância de agricultores familiares, o que ressalta a importância dessa política territorial para essa organização.

Quanto ao papel da agricultura familiar na dinâmica territorial, destaca-se primeiramente o seu conceito, que, segundo Wanderley (1999), é o tipo de organização na qual a família é proprietária dos meios de produção e assume o trabalho no estabelecimento produtivo, o que não significa dizer que ela produza apenas para a sua subsistência. Sob essa contextualização, ressalta-se a importância da interação das famílias rurais e do território na dinâmica da reprodução social, o que nos remete ao conceito da “multifuncionalidade da agricultura familiar” para esclarecer não somente aspectos econômicos desse tipo de agricultura, mas também dinâmicas sociais, culturais e ambientais (CAZELLA et al., 2009).

A discussão atual sobre agricultura familiar visa romper o mito de ela ser vista como um atraso, em alguns locais, em contraponto à valorização de suas potencialidades, já que, no território, os agricultores familiares podem participar e decidir seu próprio futuro, bem como apresentar demandas e projetos (DELGADO; LEITE, 2015). Assim, sob o papel da agricultura familiar, nessa política territorial, busca-se destacar, neste trabalho, duas dinâmicas territoriais: o acompanhamento da formação do Colegiado de Desenvolvimento Territorial Rural (Codeter), no Território do Salgado Paraense, e a identificação de uma mobilização territorial com vista ao desenvolvimento local no Município de Barcarena, inserido no BT, bem como apontamentos para a reflexão desses cenários.

## **Metodologia ou procedimento**

Entre os autores que subsidiaram os instrumentos teórico-metodológicos, utilizaram-se Dallabrida (2011), Delgado e Leite (2015), Favareto (2015) e Souza (2014), ao proporcionarem informações relevantes a respeito de políticas territoriais, desenvolvimento local e formação do espaço territorial. Para levantamento de dados secundários utilizou-se o Censo Agropecuário de 2006 (IBGE, 2006) e o portal do MDA. Quanto à pesquisa de campo, o método utilizado foi a pesquisa-ação, na busca de esclarecimento de fatos que permitem “a leitura do mundo,

o aprofundamento teórico e a elaboração de estratégias de ação” (FREIRE, 1983). No território do Salgado Paraense, como a função era de acompanhamento e apoio, realizou-se a sistematização de informações, por meio das reuniões territoriais para a formação do Codeter do Salgado, e a visita in loco a alguns municípios, com a possibilidade de interpretação de dados embasada nos relatos dos atores desse território, onde, por meio de mediação, buscou-se conhecer a realidade e incentivar os atores a se posicionarem na tomada de decisão nesse novo espaço formado, e assim aumentar o desejo de mudança, a busca de desenvolvimento territorial e aumento da renda, resultante de sua própria autonomia (THIOLLENT, 2002). As ações extensionistas desenvolvidas no Município de Barcarena, por sua vez, tiveram como objetivo contribuir para o fortalecimento de uma estrutura de formação continuada envolvendo organizações da agricultura familiar, gestores públicos e entidades de apoio e fomento. Como principal metodologia teve-se a constituição de um ambiente formal de debates para a construção de propostas político-econômicas e sociais voltadas para o trabalho coletivo no território.

## Resultados e Discussão

Segundo o Censo Agropecuário de 2006 (IBGE, 2006), no Estado do Pará existem 196.150 estabelecimentos de agricultura familiar, numa área de 6.909.156 ha, com 18,37 ha/est., onde a agricultura familiar representa 69% do valor total da produção agropecuária – valor bruto de R\$ 2, 315 milhões. Tais dados mostram a importância econômica da agricultura familiar por sua participação no setor agropecuário e a sua alta produtividade por hectare numa área menor do que a agricultura não familiar (309,18 ha/est.).

Ressalta-se, também, a caracterização da agricultura familiar no território do Salgado Paraense, composto por 16 municípios, o qual possui cerca de 13.290 estabelecimentos da agricultura familiar, numa área de 211.227 ha. Nesse território, tais empreendimentos estão concentrados em Igarapé-Açu, Marapanim e Santa Maria do Pará; e no BT, composto por

11 municípios, há 32.373 estabelecimentos de agricultura familiar, numa área de 660.031 (IBGE, 2015), como necessária para dar destaque às duas dinâmicas territoriais estudadas neste trabalho.

No ano de 2014, no âmbito das dinâmicas territoriais, acompanhou-se a formação do Codeter do Salgado, para entender a operacionalização da abordagem territorial nessa experiência e, no território do BT, a identificação da mobilização dos trabalhadores e trabalhadoras rurais do Município de Barcarena. Essas mobilizações sociais apresentam alguns pontos idênticos em suas dinâmicas, pois são compostas por atores que buscam cotidianamente a minimização de dificuldades no acesso a direitos sociais, como saúde, educação, subsistência e consequentemente viabilidade econômica, às organizações produtivas. Observam-se essas interseções, tanto na formação histórica do território do BT e na recente mobilização em Barcarena quanto no acompanhamento à formação e composição do colegiado do Salgado, em que se viu a acentuada presença das organizações de representação da agricultura familiar, por meio de seus sindicatos, de organizações socioprodutivas da agricultura familiar, cooperativas, associações e agricultores individuais (SOUZA, 2014).

Especificamente no território do Salgado, poucos segmentos tiveram visibilidade na articulação territorial, caso específico dos indígenas e quilombolas. Ressalta-se a ausência de organizações de jovens agricultores, sendo fundamental a inserção desses segmentos, já que isso restringe brutalmente tanto a leitura dos anseios da população local como a capacidade das ações em curso perante as gerações mais novas (FAVARETO, 2015). Além disso, outra análise é sobre o fluxo de participação nas discussões, nas quais apenas 50% do público total participaram efetivamente de todas as reuniões. Percebe-se, nas reuniões, o anseio dos presentes por resultados imediatos, e os agricultores familiares ansiosos por destaque a eles. Assim, a consolidação do território perpassa por um longo processo. Será que os atores sociais locais persistiram até o fim?

Outro fator observado nesse acompanhamento foi a presença de gestores públicos no âmbito da Secretaria de Agricultura, além dos agricultores individuais que participaram por estarem vinculados a algum órgão governamental municipal. Além disso, destaca-se que, dos 13 mil empreendimentos da agricultura familiar (IBGE, 2015), apenas 30 participaram constantemente da formação do colegiado, predominando os empreendimentos de agricultura familiar mais capitalizados. Assim, é necessária uma inovação na mobilização desses atores para que a diversidade de cada município participe desse debate territorial. Por fim, ressalta-se a importância da participação das organizações de agricultura familiar, já que é por meio dessa iniciativa que esses atores sociais se “empoderam”, com vistas a alcançar suas verdadeiras prioridades (FAVARETO, 2015).

Em se tratando de Barcarena, pode-se observar a movimentação desses atores por meio de uma experiência concreta, principalmente a da mobilização e articulação dos movimentos sociais do município, pelo Sindicato de Trabalhadores e Trabalhadoras Rurais (STTR), junto a entidades de Apoio e Fomento, da Secretaria Municipal de Agricultura (Semagri) e da Universidade Federal do Pará, especificamente com o Programa de Extensão Universitária Mercado Institucional de Alimentos. Por meio dessa articulação foi possível a criação de um espaço de diálogo e debate, além do fortalecimento da formação política dos atores sociais, com o objetivo de discutir, refletir e traçar a construção de projetos sociais para fortalecimento da agricultura familiar e dos empreendimentos econômicos solidários do município. Em síntese, como resultados obtiveram-se a participação do movimento social na construção da agenda que consolidou as ações no município, o estímulo para a criação do conselho de segurança alimentar nutricional do município, o planejamento para a conferência, a construção do cenário da economia solidária no município e, além da construção, uma reflexão a respeito de com quem eles poderiam articular para fortalecer essa rede de associações, cooperativas, gestores públicos, entidades de apoio e fomento, aumentando dessa forma o trabalho coletivo.

Assim, o acompanhamento e a contribuição nos debates relacionados à realidade, principalmente produtiva, desses territórios são importantes para a construção de um banco de informações que devem ser debatidos na tentativa de compreensão e elaboração de instrumentos metodológicos e ferramentas de gestão coletiva que garanta a representatividade da identidade desses atores no território. Pois, como afirmam Cazella et al. (2009, p. 51): “os territórios são, usualmente, considerados unidades privilegiadas de expressão da multifuncionalidade da agricultura a serem tomadas em conta na definição de políticas públicas”. Nessa perspectiva, segundo Favareto (2015), esses espaços públicos de participação social no meio rural têm várias fragilidades e limitações. A partir disso, este trabalho busca ressaltar a importância de se estudar tais espaços para que esse instrumento de democracia seja aprimorado, já que são espaços recentes, principalmente no âmbito da participação da agricultura familiar nessa instância de governança territorial, o Codeter.

## Conclusão

Para consolidação da dinâmica territorial é necessária uma mobilização constante dos agentes locais. Percebe-se que essas políticas, apesar de estarem orientadas para ampliar a participação da sociedade civil, ainda possuem fragilidades para influenciar de maneira consistente e decisiva as dinâmicas territoriais, o que mostra a necessidade de se trabalhar na base da formação das instâncias governamentais.

## Referências

BOURDIEU, P. **O poder simbólico**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1989.  
CAZELLA, A. A.; BONNAL, P.; MALUF, R. S. (Org.). *Agricultura familiar: multifuncionalidade e desenvolvimento territorial no Brasil*. Rio de Janeiro: Mauad, 2009. 301 p.

DALLABRIDA, V. R. (Org.). **Governança territorial e desenvolvimento: descentralização político-administrativa, estruturas subnacionais de gestão do desenvolvimento e capacidades estatais**. Rio de Janeiro: Garamond, 2011.

DELGADO, N. G.; LEITE, S. P. O Pronat e o PTC: possibilidades, limites e desafios das políticas territoriais para o desenvolvimento rural. In: GRISA, C.; SCHENEIDER, S. (Org.). **Políticas públicas de desenvolvimento rural no Brasil**. Porto Alegre: UFRGS, 2015. p. 239-259.

FAVARETO, A. Uma década de experimentações e o futuro das políticas de desenvolvimento territorial rural no Brasil. In: GRISA, C.; SCHENEIDER, S. (Org.). **Políticas públicas de desenvolvimento rural no Brasil**. Porto Alegre: UFRGS, 2015. p. 261-278.

FREIRE, P. **Extensão ou comunicação?** 7. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983.

GREGOLIN, M. R. P.; PATZLAFF, A. C.; PATZLAFF, P. M. G.; GREGOLIN, G. C.; GERVASONI, F. P.; ZONIN, W. J. O “Programa Nacional de Desenvolvimento Sustentável de Territórios Rurais” e sua operacionalização no centro sul do Paraná. **Nucleus**, v. 12, n. 1, p. 291-306, abr. 2015.

IBGE. **Censo agropecuário**. Disponível em: <[www.sidra.ibge.gov.br](http://www.sidra.ibge.gov.br)>. Acesso em: 30 set. 2015.

PECQUEUR, B. O desenvolvimento territorial: uma nova abordagem dos processos de desenvolvimento para as economias do Sul. **Raízes**, v. 24, n. 1-2, p. 10-22, jan./dez. 2005.

SANTOS, M. H. de C. Governabilidade, governança e democracia: criação da capacidade governativa e relações executivo-legislativas no Brasil pós-constituente. **DADOS – Revista de Ciências Sociais**, v. 40, n. 3, p. 335-376, 1997.

SOUZA, A. L. de. **Atividade de extensão**: acompanhamento da formação do Colegiado. Programa Assessoria Técnica para Elaboração e Gestão de Projetos Sociais Voltados para o Mercado Institucional de Alimentos do Território da Cidadania do Baixo Tocantins e na Região do Salgado – atividades de extensão. Belém, PA, 2014.

THIOLLENT, M. **Construção do conhecimento e metodologia da extensão**. Texto apresentado em mesa-redonda no I CBEU – Congresso Brasileiro de Extensão Universitária, João Pessoa-PB, em 10 de novembro de 2002. Disponível em: <<http://www.sistemas.ufrn.br/shared/verArquivo?idArquivo=689391&key=c134fc26a973d27dd65f00b19bbf6edb>>. Acesso em: 13 set. 2015.

TONNEAU, J. P., CUNHA, L. H. Pesquisa em desenvolvimento territorial no Semi-Árido. **Raízes**, v. 24, n. 1-2, p. 45-53, jan./dez. 2005. Disponível em: <[http://www.ufcg.edu.br/~raizes/artigos/Artigo\\_56.pdf](http://www.ufcg.edu.br/~raizes/artigos/Artigo_56.pdf)>. Acesso em: 27 set. 2015.

WANDERLEY, M. N. B. Raízes históricas do campesinato brasileiro. In: TEDESCO, J. C. **Agricultura familiar**: realidades e perspectivas. 2. ed. Passo Fundo: EDIUPF, 1999.



# Sistemas Agroflorestais nas Ilhas de Várzea, Município de Igarapé-Miri, Pará

## *Agroforestry in the Floodplain Islands, Municipality of Igarapé- Miri, Pará*

Acenet Andrade da Silva<sup>1</sup>

Ligia Paula Cabral do Rosario<sup>2</sup>

Roberta de Fátima Rodrigues Coelho<sup>3</sup>

Adebaro Alves dos Reis<sup>4</sup>

### **Resumo**

O objetivo deste trabalho foi conhecer as principais espécies de plantas vegetais que compõem os Sistemas Agroflorestais (SAFs), seu uso pelas famílias e a importância para a sociobiodiversidade em áreas das ilhas de várzea. A metodologia aplicada foi a pesquisa qualitativa e quantitativa; as ferramentas de pesquisa de campo foram: caminhadas e um questionário semiestruturado com perguntas abertas e fechadas. Constatou-se que os SAFs são biodiversos e complexos, construídos pelos saberes e práticas desenvolvidas por povos tradicionais, o que caracteriza a sociobiodiversidade.

**Palavras-chave:** ribeirão, várzea.

---

<sup>1</sup>Engenheira-agrônoma, mestranda em Desenvolvimento Rural e Gestão de Empreendimentos, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará, IFPA, Castanhal, PA.

<sup>2</sup>Graduanda em Engenharia-Agrônoma, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará (IFPA), Castanhal, PA.

<sup>3</sup>Engenheira florestal, doutora em Ciências Agrárias, professora do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará, IFPA, Castanhal, PA.

<sup>4</sup>Economista, doutor em Desenvolvimento Sustentável do Trópico Úmido, professora do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará, IFPA, Castanhal, PA.

## Abstract

The objective of this study is to know the main plant species that make up the SAF in areas of lowland islands, in order to know the plant species and its use by families, as well as its importance to the socio-biodiversity. The methodology was qualitative and quantitative research, field research tools were walking, applying a semi-structured questionnaire with open questions and fechadas. Constatou is that the SAF are bio-diverse and complex, and built by knowledge and practices developed by traditional peoples, the que characterize the sociobiodiversity.

**Keywords:** riverside, floodplain.

## Introdução

Segundo Reis e Almeida (2012), desde a década de 1990, vêm ocorrendo mudanças no processo produtivo do Município de Igarapé-Miri com a plantação do açaí (*Euterpe Oleraceae* Mart) em sistema de manejo florestal e adoção de sistemas agroflorestais, iniciando-se, desse modo, a recuperação da vegetação natural que foi exaurida a partir de ciclos produtivos com base na monocultura de cana-de-açúcar (*Saccharum officinarum* L.).

Neste contexto, os SAFs, na Amazônia, são sistemas de produção que apresentam diferentes estratégias de manejo e plantação de espécies frutíferas e/ou de ciclo curto, manejadas nas sombras do açaizeiro, e espécies florestais pelos ribeirinhos do estuário amazônico, que assim transformam suas áreas em sistemas agroflorestais (DUBOIS et al., 1996).

O conceito de sociobiodiversidade parte do reconhecimento da diversidade biológica e está vinculado à preservação da diversidade cultural, de modos de vida e de produção que sejam combinados com a sustentabilidade e construídos historicamente com as relações dos grupos sociais com seus ecossistemas em seus territórios (LOUREIRO, 2013).

O estudo foi realizado com objetivo de conhecer as principais espécies de plantas que compõem os SAFs, bem como sua importância para a sociobiodiversidade em áreas das ilhas de várzea, Município de Igarapé-Miri, Pará.

## **Metodologia ou procedimento**

O universo da pesquisa foi composto de 149 famílias distribuídas nas Ilhas: Jarimbu, Mutirão, Buçu, Mamangal, Panacacuera e Caji, do Município de Igarapé-Miri, localizado na microrregião do Baixo Tocantins, Estado do Pará. A coleta de dados ocorreu durante os anos de 2013 e 2014.

Esta pesquisa teve uma abordagem qualitativa e quantitativa, e as técnicas de pesquisa de campo foram: visitas in loco, observação participante, realização de entrevista, aplicação de questionário semiestruturado, as quais abordaram temáticas nas dimensões sociais, econômicas e ambientais dos SAFs. O questionário teve como objetivo obter informações sobre a área de uso da família ribeirinha, o cultivo das espécies arbóreas, a finalidade/uso e o histórico de uso da área do SAF.

## **Resultados e Discussão**

Das 149 famílias entrevistadas, 31,5% adotam SAF e 68,5% não adotam, com a média do tempo de adoção de 20 anos e tamanho da área, entre propriedades, em média de 41,3 ha. Quanto à finalidade dos SAFs em suas áreas, a distribuição entre os entrevistados é de 71,4% para produção, seguida da recuperação de áreas degradadas (8,9%) e recomposição de matas ciliares (7,1%) nas propriedades. Embora a finalidade de consumo (1,8%) seja baixa, ela é fundamental para as famílias ribeirinhas mirienses, pois ajuda na sazonalidade de alimentos na várzea, que é um dos problemas para as famílias, já que o período de entressafra do açaí (janeiro/maio) coincide com o período de defeso de peixe e camarão, principais alimentos das famílias ribeirinhas mirienses.

Constatou-se que os SAFs, nas áreas, são compostos por espécies vegetais, em geral, de regeneração natural, enriquecidos com espécies de interesse dos ribeirinhos e uma diversidade de espécies consorciadas (frutíferas e florestais), dispersas aleatoriamente. Dentre as principais espécies frutíferas presentes nos SAFs, as mais representativas, entre os entrevistados, foram: açaí (*Euterpe oleracea* Mart.), com 100,0%; cupuaçu (*Theobroma grandiflorum* (Willd. Ex Spreng.) K. Schum.), com 49,7%; cacau (*Theobroma cacao* L.), com 44,1%; e buriti (*Mauritia flexuosa* L.), com 43,4%.

O destaque do açaí deve-se à importância socioeconômica e cultural dessa cultura, pois contribui para a economia do Estado do Pará e para a alimentação da população local. A espécie é utilizada pelo ribeirinho na habitação, alimentação, ornamentação, medicina tradicional e principalmente nas indústrias (JARDIM et al., 2004).

As espécies florestais mais representativas nos SAFs foram: andiroba (*Carapa guianensis* Aubl.), com 43,2%, que possui vários usos (comercialização e sombra); virola/ucuúba (*Iryanthera paraensis* Huber), com 38,2%, utilizadas para comercialização, sombra e construção; seringueira (*Hevea brasiliensis* L.), com 15,8%, para sombreamento; cedro (*Cedrela odorata* L.); e mututi (*Pterocarpus santalinoides* L.), com 9,1%, para o uso em construção, sombra e outras finalidades.

As espécies florestais são de valor econômico, possivelmente em razão da qualidade e do preço de sua madeira em nível regional e internacional. Do mesmo modo, os ribeirinhos cultivam espécies nativas para fins de conservação ambiental, evidenciando que eles cuidam do meio em que vivem, criando mecanismo de autocontenção para proteger e conservar o meio ambiente.

Cabe ressaltar a obtenção de sementes e mudas por meio de troca entre vizinhos e familiares, em geral de sementes crioulas. A existência dessa rede de trocas informais fortalece o intercâmbio de materiais genéticos de plantas. O que representa uma fonte de diversificação,

formando bancos genéticos de variedades crioulas do ecossistema de várzea nas propriedades, desempenhando papel fundamental para a sociobiodiversidade nas comunidades das ilhas mirienses.

## Conclusões

Os SAFs, em Igarapé-Miri, são biodiversos e complexos, e mostram como o ribeirão produz no ecossistema de várzea, contribuindo para a valorização da biodiversidade local. Além disso, são sistemas produtivos construídos com saberes/práticas desenvolvidos pelo próprio ribeirão, o que caracteriza a sociobiodiversidade, como a troca de material genético, propiciando uma variedade genética, patrimônio que deve ser reconhecido e preservado.

Infere-se a importância de incentivar, resgatar e socializar as práticas utilizadas pelos ribeirinhos no local em que vivem, as quais são adaptadas às condições ambientais de várzea, repletas de saberes, tradições e valores construídos ao longo do tempo. Formando, assim, um conjunto de componentes-chaves que representam alternativa social, ambiental e economicamente viável, o qual caminha em direção ao desenho de SAFs biodiversos e complexos construídos por esses atores das ilhas do Município de Igarapé-Miri.

## Referências

DUBOIS, J. C. L.; VIANA, V. M.; ANDERSON, E. A. **Manual agroflorestal para Amazônia**. Rio de Janeiro: REBRAF, 1996.

JARDIM, M. A. G. do; SANTOS, G. C. dos; MEDEIROS, T. D. S.; SILVA, C. A. da; FRANCEZ, D. da C.; COSTA NETO, S. V. da. Análise florística e estrutural para avaliação da fragmentação nas florestas de várzea do estuário amazônico. In: JARDIM, M. A. G.; MOURÃO, L.; GROSSMANN, M. (Org.). **Açaí: possibilidades e limites para o desenvolvimento sustentável no estuário amazônico**. Belém, PA: MPEG, 2004. p. 101-121.

LOUREIRO, C. F. B. **Sustentabilidade e educação: um olhar da ecologia política**. São Paulo: Cortez, 2013.

REIS, A. A. R.; ALMEIDA, O. T. Desenvolvimento sustentável e estratégias de uso dos recursos naturais em área de várzea no Baixo Tocantins, Amazônia. In: ALMEIDA, O. T. de; FIGUEIREDO, S. L.; TRINDADE JÚNIOR, S.-C. C. da (Org.). **Desenvolvimento e sustentabilidade**. Belém, PA: NAEA, 2012. p. 161-176.

# Os Impactos da Criação de Tambaqui (*Colossoma macropomum*) em Tanque Escavado na Comunidade Lago do Santana, Manacapuru, AM

## *The Impacts of the Creation of Tambaqui (**Colossoma macropomum**) in Excavated Tank in Santana Lake Community, Manacapuru, AM*

Bruna Cecília de Oliveira Gomes<sup>1</sup>

Fernanda Ariadna Lopes Leite<sup>1</sup>

Elizângela de França Carneiro<sup>2</sup>

Lindomar de Jesus de Sousa Silva<sup>3</sup>

### **Resumo**

O presente ensaio investigou os impactos da piscicultura na Comunidade Lago do Santana, localizada no Município de Manacapuru, Estado do Amazonas, a 69 km da cidade de Manaus. A Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), como instituição de pesquisa, desenvolve tecnologias que permitem aumentar a produtividade, conservar a biodiversidade e gerar renda para os produtores. A Tecnologia “Criação de Tambaqui em Tanque Escavado” foi adotada pelos piscicultores do Lago do Santana a partir de 2012. Para o alcance dos resultados utilizou-se a metodologia de referência da Embrapa para avaliação de impactos,

---

<sup>1</sup>Bolsista de Iniciação Científica, Paic/Fapeam/Embrapa Amazônia Ocidental, Manaus, AM.

<sup>2</sup>Administradora, mestre em Agricultura e Sustentabilidade na Amazônia, analista da Embrapa Amazônia Ocidental. Manaus, AM.

<sup>3</sup>Sociólogo, doutor em Desenvolvimento Sustentável do Trópico Úmido, pesquisador da Embrapa Amazônia Ocidental, Manaus, AM.

o Sistema Ambitec-Agro. Os resultados evidenciaram que a tecnologia contribuiu com índice geral de impacto positivo de 2,81. Os principais impactos positivos são em: renda (7,77) e respeito ao consumidor (6,84). Entretanto, no aspecto eficiência tecnológica, o impacto foi negativo em razão do grande aumento do consumo de energia (-9,35) e uso de insumos agrícolas e recursos (-4,85) demandados pela atividade.

**Palavras-chave:** impactos, piscicultura no Lago do Santana, Manacapuru, AM.

## Abstract

The Following research investigates the impacts of pisciculture in Santana Lake Community located in the city of Manacapuru, Amazonas State, 69 Km from the city of Manaus. The agricultural research institutes develop technologies to increase productivity, conserve biodiversity and generate income for producers. The technology “tambaqui created on duged tank” has been adopted by pisciculturists in the Lago do Santana community since 2012. To achieve the results, the study used the Embrapa methodology to evaluate technology impacts called Ambitec-Agro System. The results evidenced that the the technology contributed with a positive (2.81) general impact index. The main positive impacts were on the income index (7.77) and customer respect (6.84), however, in the technology efficiency aspect had negative impact because the great increase in energy consumption (-9.35) and in use of agriculture products and resources (-4.85) demanded by the activity.

**Keywords:** impacts, pisciculture in Sanatana Lake Community, Manacapuru, AM.

## Introdução

No Estado do Amazonas, em 2014, segundo dados do Instituto de Desenvolvimento Agropecuário e Florestal Sustentável do Estado do Amazonas (Idam), existem aproximadamente 1.912 criadores de peixe em tanques escavados, com lâminas d'água total estimada em 1.831,64

ha. A piscicultura destaca-se nos municípios de Presidente Figueiredo, Manaus, Manacapuru e Itacoatiara, e as espécies mais cultivadas são: tambaqui (*Colossoma macropomum*), matrinxã (*Brycon cephalus*) e pirarucu (*Arapaima gigas*) (SUFRAMA, 2003). Essa atividade produtiva tem contribuído significativamente para o desenvolvimento dos piscicultores, tanto os pequenos como os médios ou grandes, sendo apresentada oportunamente como atividade lucrativa e de fácil inserção. A maior importância do peixe está relacionada à alimentação humana.

O peixe é a proteína básica e preferida dos amazonenses, sendo o tambaqui (*Colossoma macropomum*) um dos mais apreciados, por seu sabor inconfundível. Entretanto, o contínuo crescimento da população aumenta muito a demanda pelo pescado, principalmente tambaqui. A natureza já não consegue prover a quantidade de tambaqui que a sociedade deseja, e essa demanda tem que ser suprida pela criação em cativeiro. Além de preservar os estoques naturais, a piscicultura garante o abastecimento e o preço do tambaqui estabilizado durante todo o ano. Caso a oferta dependesse somente da pesca, o tambaqui seria escasso no mercado e seu preço estaria fora do alcance da população em geral. A demanda por tambaqui aumenta constantemente, havendo necessidade de incremento na produção na mesma escala. O tambaqui é a espécie nativa mais criada do Brasil; a segunda é seu híbrido, o tambacu (IZEL et al., 2013).

Segundo Izel e Melo (2004), a piscicultura amazonense cresce à medida que os entraves à atividade vão sendo ultrapassados. A utilização da Tecnologia Criação de tambaqui em tanque escavado é uma das alternativas que permitem o retorno do lucro da piscicultura, aliada à conservação da biodiversidade.

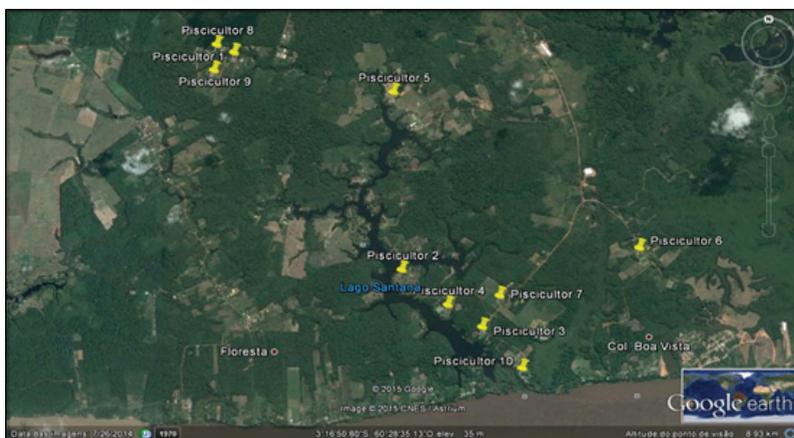
Neste sentido, este estudo teve por objetivo a avaliação dos impactos econômicos, sociais e ambientais decorrentes da adoção do Sistema de Produção Criação de tambaqui em tanque escavado, na Comunidade do

Lago do Santana, Município de Manacapuru, AM, a fim de corroborar que o sistema recomendado é economicamente viável, que representa geração de renda e segurança alimentar, além de agregar sustentabilidade ambiental.

## A Comunidade Lago do Santana

A Comunidade Lago do Santana está localizada no Município de Manacapuru, a 69 km da cidade de Manaus, no Estado do Amazonas. Essa área é marcada pela presença de recursos naturais do Lago do Santana e de forte pesca comunitária.

Para Silva et al. (2014), os lagos se constituem em recursos naturais estratégicos para a sobrevivência social, econômica, cultural e ambiental em muitas comunidades amazônicas. Na dinâmica da economia contemporânea, os lagos têm sido objeto de cobiça de grupos econômicos, que visam à exploração dos recursos naturais, especialmente a mercantilização do estoque pesqueiro. Como alternativa de geração de renda e diminuição da pressão antrópica sobre lagos, a piscicultura tem sido uma prática recorrente dos moradores da comunidade. Na comunidade do Santana, a piscicultura é realizada de forma individual e coletiva, por meio da associação.



**Figura 1.** Distribuição espacial da piscicultura no Lago do Santana.

Fonte: Google Earth.

Para este estudo foi utilizada uma amostragem de dez piscicultores familiares que adotaram a Tecnologia Criação de tambaqui em tanque escavado, recomendada pela Embrapa. Essa tecnologia de produção visa aumentar a produtividade e a renda, além de garantir a sustentabilidade do cultivo de peixe no Amazonas.

## Metodologia

O estudo foi realizado com o método do sistema de avaliação de impacto da Inovação Tecnológica Agropecuária, Ambitec-Agro, sendo que a coleta de informações ocorreu com entrevistas e visitas aos piscicultores da comunidade do Santana. Com base nas informações recolhidas, buscamos mensurar os impactos decorrentes da criação de tambaqui em tanque escavado, por meio dos indicadores econômicos, sociais e ambientais.

O sistema Ambitec-Agro, conforme Rodrigues et al. (2003, p. 32), está organizado em três etapas:

[...] a primeira refere-se ao processo de levantamento e coleta de dados gerais sobre a tecnologia e a cultura à qual ela se aplica, desde a obtenção de dados sobre o alcance da tecnologia (abrangência e influência), a delimitação da área geográfica e do universo de produtores adotantes da tecnologia, e a definição da amostra de produtores. A segunda etapa trata da aplicação dos questionários em entrevistas individuais com os produtores selecionados e inserção dos dados sobre os indicadores de impacto nas planilhas eletrônicas componentes do sistema, obtendo-se os resultados quantitativos dos impactos e os índices parciais e agregado de impacto ambiental da tecnologia selecionada. E a terceira e última etapa consiste da interpretação desses índices e indicação de alternativas de manejo e de tecnologias que permitam minimizar os impactos negativos e potencializar os impactos positivos, contribuindo para o desenvolvimento local sustentável.

Para identificação dos impactos sociais, econômicos e ambientais foi utilizada a metodologia proposta por Ávila et al. (2008), com enfoque multidimensional, englobando aspectos econômicos, sociais, ambientais e organizacionais, comparando a tecnologia gerada e adotada com os cenários existentes antes da adoção da tecnologia, mapeando os efeitos ocorridos ao longo da cadeia produtiva. O método propõe a utilização do Sistema Ambitec, composto por um conjunto de planilhas eletrônicas que busca padronizar a subjetividade do entrevistado e do entrevistador. Neste caso, registra-se a percepção do entrevistado em relação ao efeito da tecnologia, por meio do coeficiente de alteração (grande aumento = +3, moderado aumento = +1, inalterado = 0, moderada diminuição = -1, grande diminuição = -3), a ponderação desses coeficientes gera impactos em uma escala de -15 (impacto altamente negativo) a +15 (impacto altamente positivo).

Foi avaliado um conjunto de indicadores totalizando oito aspectos: Alcance da Tecnologia, Eficiência Tecnológica, Conservação Ambiental e Recuperação Ambiental (dimensão ambiental) e Emprego, Renda, Saúde, Gestão e Administração (dimensão socioeconômica).

O levantamento dos dados primários foi realizado no mês de agosto de 2015, tendo como ano-base o referido ano.

## **Resultados e Discussão**

O estudo identificou um índice geral de impacto positivo de 2,81, indicando que a tecnologia é favorável para desenvolvimento da piscicultura nas condições estudadas. Os aspectos avaliados foram Eficiência Tecnológica (-4,30), Qualidade Ambiental (-0,38), Respeito ao consumidor (6,84), Emprego (3,30), Renda (7,77), Saúde (4,54) e Gestão e Administração (5,27).

O aspecto Eficiência Tecnológica obteve índice médio de impacto negativo de -4,30. Os indicadores avaliados foram: uso de insumos agrícolas e

recursos (-4,85), insumos veterinários e matéria-prima (-4,35); consumo de energia (-9,35) e geração própria, aproveitamento, reúso e autonomia (1,36). Observou-se que o indicador que mais contribuiu para esse índice foi Consumo de Energia, talvez pelo fato de muitos piscicultores utilizarem o sistema de bombeamento de água para os tanques, tanto do lago como de poços artesianos, gerando aumento no consumo de energia.

No aspecto Renda, o coeficiente 7,77 foi altamente positivo, considerando a escala de -15 a +15, para tanto os indicadores que mais contribuíram para o resultado positivo foram geração de renda (11,63) e valor da propriedade (7,95). Os altos índices desses indicadores mostram que há um mercado capaz de absorver a produção, acarretando melhorias na infraestrutura familiar e produtiva das propriedades.

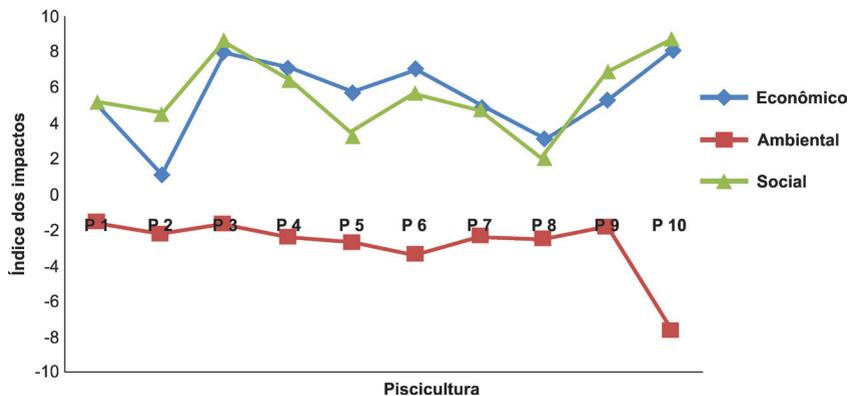
Com referência ao aspecto Respeito ao Consumidor (6,84), obteve-se impacto positivo nos indicadores qualidade do produto (3,88), bem-estar e saúde animal (8,28). O capital social (8,37) expressou índice altamente relevante, visto que, segundo o entrevistado, a adoção da tecnologia permitiu, entre os produtores, maior integração cultural, engajamento em movimentos sociais, principalmente em relação aos ligados diretamente às políticas públicas da piscicultura e conseqüentemente captação de demandas para melhoria da atividade e do produto.

Considerando os aspectos Emprego (3,30) e Gestão e Administração (5,27), ambos apresentaram resultados moderadamente positivos. Os indicadores capacitação (4,23) e qualidade do emprego (3,05) tiveram acentuado aumento, decorrente da ação da associação, que tem realizado, com apoio do Idam e parceria da Embrapa, cursos de curta duração, e gradualmente aperfeiçoando a execução da atividade. Os piscicultores mostraram que o desenvolvimento da atividade de criação de peixe causou aumento na variável dedicação e perfil do responsável (8,33). Encontramos, na propriedade, três tipos de responsável: caseiro, membros da família (filho, irmão, pai) ou o proprietário.

O índice de impacto de Qualidade Ambiental foi de -0,38 negativo, porém relativamente baixo. Os indicadores que mais contribuíram para esse resultado foram qualidade do solo (-2,38), principalmente devido à necessidade de manejar para garantir a qualidade do solo e qualidade da água (-0,24), visto que os piscicultores mais afastados do lago enfrentam dificuldade em obtê-la. Em relação ao aspecto Saúde, percebeu-se aumento moderado com índice positivo de 4,54, o que era esperado, pois a piscicultura contribui para a melhoria da qualidade nutricional, com a inclusão do peixe no cardápio familiar e comunitário, garantindo quantidade da alimentação, e a renda gerada possibilita a diversificação de itens alimentares.

Os maiores impactos estão diretamente ligados ao aspecto econômico, e isso é reflexo positivo do desenvolvimento da produção de peixe a partir do uso da tecnologia já citada. Percebeu-se que a piscicultura em tanque escavado não aumenta a pressão sobre o meio ambiente, e os piscicultores encontram-se engajados na busca de melhorias para essa atividade produtiva, principalmente porque ela garante a geração de renda e melhoria na qualidade de vida familiar e comunitária. A Figura 2, abaixo, apresenta os índices de impacto por produtor, demonstrando que praticamente não há variação muito grande de percepção entre um e outro.

Podemos observar que os fatores econômicos e sociais apresentam índices positivos, resguardando as devidas diferenciações. Destacam-se os produtores P2 e P10, que possuem a piscicultura apenas como atividade complementar, já que a maior fonte de renda tem origem na comercialização de leguminosas. Além disso, o P10 desempenha atividade de consultoria rural. Com relação aos impactos ambientais, estes ocorrem devido à necessidade de introduzir produtos e insumos ligados a agroindústrias e químicos voltados para correção do solo. Fato novo esse na trajetória dos piscicultores da comunidade do Lago do Santana.



**Figura 2.** Dispersão dos índices por piscicultor da Comunidade do Santana.

Fonte: Dados da Entrevista (organizado pelos autores).

## Conclusão

Avaliações de impacto são métodos que possibilitam analisar as tecnologias recomendadas pela Embrapa, nos aspectos ambiental, social e econômico, e suas implicações na adesão da referida tecnologia.

Na Comunidade do Santana, a partir da adoção da Tecnologia Criação de tambaqui em tanque escavado, houve impactos positivos, principalmente no aspecto econômico e social. Mesmo com o aumento dos indicadores consumo de água, área de solo e consumo de energia, essa tecnologia permitiu a geração de renda aos piscicultores, sem tantos impactos negativos para o meio ambiente, e incremento da produção de tambaqui. Este trabalho reforça que a tecnologia sugerida é positiva e tem gerado oportunidades para a Comunidade Lago Santana, que sobrevive da exploração de recursos naturais.

## Referências

ÁVILA, A. F. D.; RODRIGUES, G. S.; VEDOVOTO, G. L. (Ed.). **Avaliação dos impactos de tecnologias geradas pela Embrapa: metodologia de referência**. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2008. 189 p.

IZEL, A. C. U.; CRESCENCIO, R.; O'SULLIVAN, F. F. L. de A.; CHAGAS, E. C.; BOIJINK, C. de L.; SILVA, J. I. **Produção intensiva de tabaqui em tanques escavados com aeração**. Manaus: Embrapa Amazônia Ocidental, 2013. 4 p. (Embrapa Amazônia Ocidental. Circular técnica, 39).

IZEL, A. C. U.; MELO, L. A. S. **Criação de tabaqui (*Colossoma macropomum*) em tanques escavados no Estado do Amazonas**. Manaus: Embrapa Amazônia Ocidental, 2004. 20 p. (Embrapa Amazônia Ocidental. Documentos, 32).

RODRIGUES, G. S.; CAMPANHOLA, C.; KITAMURA, P. C. **Avaliação de impacto ambiental da inovação tecnológica agropecuária: AMBITEC-AGRO**. Jaguariúna: Embrapa Meio Ambiente, 2003. 95 p. (Embrapa Meio Ambiente. Documentos, 34).

SILVA, L. de J. S.; MENEGHETTI, G. A.; PINHEIRO, J. O. C.; GUIMARAES, R. dos R. Desafios para construções de estratégias coletivas de gestão dos recursos naturais: o caso da Comunidade Lago do Santana, Manacapuru, AM. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE CIÊNCIAS DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE NA AMAZÔNIA, 3.; ENCONTRO DA REDE DE ESTUDOS AMBIENTAIS DE PAÍSES DE LÍNGUA PORTUGUESA, 16., 2014, Manaus. **Anais...** Manaus: UFAM, 2014. v. 3. p. 437.

SUFRAMA. **Potencialidades regionais: estudo de viabilidade econômica**. Manaus, 2003.

# Agricultura Familiar e Turismo de Base Comunitária na Amazônia: O Caso da Vila da Penha, Município de Maracanã, PA

## *Family Farming and Community Based Tourism in the Amazon: The Case of Vila da Penha, Municipality of Maracanã (PA)*

José Olenilson Costa Pinheiro<sup>1</sup>

Jéssica Costa Rodrigues<sup>2</sup>

Brenda Pereira dos Santos<sup>2</sup>

### **Resumo**

A presente pesquisa teve como foco principal avaliar os limites e as possibilidades de trabalhar o turismo de base comunitária na comunidade tradicional Vila da Penha, no Município de Maracanã, Estado do Pará, e assim verificar o nível de organização social da comunidade. Esse modelo alternativo de turismo, quando bem planejado, pode fomentar o desenvolvimento local em uma comunidade, de forma que venha aproveitar os atrativos naturais e culturais do local, a geração de renda complementar, principalmente para aquelas envolvidas no projeto, e também a valorização de seus saberes tradicionais. Sendo assim, realizou-se levantamento bibliográfico em busca de referencial teórico sobre o turismo de base comunitária e também sobre trabalho em campo, para a realização de entrevistas semiestruturadas e aplicação de questionários com perguntas

---

<sup>1</sup>Economista, mestre em Agriculturas Familiares e Desenvolvimento Sustentável, pesquisador da Embrapa Amazônia Ocidental, Manaus, AM.

<sup>2</sup>Turismóloga, Escola Superior da Amazônia, Esamaz, Belém, PA.

abertas e fechadas para a coleta de dados, para então finalizar a pesquisa com os devidos resultados.

**Palavras-chave:** desenvolvimento local, sustentabilidade, turismo de base comunitária, comunidade tradicional, políticas públicas.

## Abstract

The primary focus of the following research was to evaluate the possibilities and limits of community-based tourism in the traditional community Vila da Penha, located in the Municipality of Maracanã, State of Pará, and through this, to verify the social organization levels in the community. This alternative model of tourism, when well-planned, can promote the local development in a given community by taking advantage of natural attractions and local cultures, the generation of complementary income, principally for those involved in the project, and also the appreciation of their traditional knowledge. Furthermore, was realized a literature review in search of theoretical reference about Community-based tourism and also about field-studies, for realize the semi-structured interviews and application of questionnaires with open-ended and closed-end questions to collect data, and through this, complete with the relevant results.

**Keywords:** local development, sustainability, community-based tourism, traditional community and public policies.

## Introdução

A presente pesquisa foi realizada no Município de Maracanã, localizado na Costa Atlântica, microrregião do Salgado, no Estado do Pará, o qual é composto por 109 comunidades. Com foco na comunidade Vila da Penha, uma dessas comunidades, a pesquisa tem como principais objetivos investigar a situação socioeconômica da localidade e propor a atividade de Turismo de Base Comunitária (TBC) como forma de renda complementar. Como objetivos específicos, o artigo visa avaliar o nível

de organização da comunidade e, assim, identificar as potencialidades turísticas da comunidade e os limites e possibilidades de se trabalhar o TBC na Vila da Penha.

A Vila apresenta um grande potencial cultural e ambiental para a prática do TBC. A partir dessa realidade foi feita a pesquisa de campo nessa comunidade tradicional, que tem a economia baseada na pesca e na agricultura de subsistência. O TBC pode ser uma alternativa de geração de renda complementar como também contribuição para a valorização dos recursos naturais e capital social, permitindo o desenvolvimento local e a melhoria de qualidade de vida na comunidade.

O TBC pode ser entendido como aquele “[...] desenvolvido pelos próprios moradores de um lugar que passaram a ser os articuladores e os construtores da cadeia produtiva, onde a renda e o lucro ficam na comunidade e contribuem para melhorar a qualidade de vida” (CORIOLANO, 2003, p. 41), pois esse tipo de turismo possibilita a participação da comunidade no planejamento e na autogestão de seus empreendimentos, assim como na geração de renda alternativa para a comunidade de agricultores familiares. Esse tipo de turismo é desenvolvido pela própria comunidade por meio de associações e cooperativas que ajudam a fortalecer a organização social na comunidade. O turismo é uma atividade que tem grande potencial para melhorar as condições de vida de uma comunidade (MILKE, 2009, p. 49), ou seja, é uma das formas para impulsionar o desenvolvimento de economias locais, contribuindo para a geração de emprego e renda e principalmente buscando diminuir os níveis de pobreza nas comunidades locais. Segundo Coriolano (2009, p. 87), a proposta do TBC é motivo para fortalecimento da pesca artesanal, agricultura e das atividades tradicionais e culturais, que são os atrativos turísticos da comunidade.

Neste caso é importante ressaltar que a atividade do TBC não irá resolver todos os problemas da comunidade. Ela apenas funcionará como vetor para impulsionar o desenvolvimento local, promovendo o processo de transformação, por meio do qual a comunidade passa a ter

melhor organização e distribuição de renda advinda do turismo, capaz de beneficiar a todos na comunidade, proporcionando o bem-estar dessas populações. A expectativa é que sirva também para fortalecer a infraestrutura local, como o transporte, o saneamento básico; melhorar a interação entre os membros da comunidade por meio das cooperativas e associações, pois antes de qualquer intervenção é necessário o fomento de atitudes de empoderamento local no aspecto de entender que tais comunidades possuem saberes acerca de suas dificuldades, do ambiente social, das dimensões de suas vulnerabilidades e da qualidade de seus recursos.

## **Desenvolvimento local e o contexto estudado**

Podemos afirmar, com base nas definições, que o desenvolvimento local já não pode mais ser visto de forma isolada, nem somente analisado pelo aspecto econômico, pois, conforme mencionado, abrange amplitude muito maior, sendo inaceitável defini-lo dessa maneira, haja vista que, entre tais definições, se torna difícil encontrar um conceito absoluto, por se tratar de um extenso contexto em termos sociais, culturais, econômicos que envolvem o termo “desenvolvimento local”. Como afirma Albuquerque (1998), o desenvolvimento local surge também das próprias iniciativas locais, buscando novas alternativas frente à ruptura do modelo estruturalista, antes vigente, na formulação de políticas mais condizentes com o consenso de atores e na busca de uma analogia própria para cada território.

Assim, percebemos que o desenvolvimento endógeno passa a se tornar um fator de extrema importância, com capacidade para transformar o sistema socioeconômico, por possuir grande habilidade para reagir aos desafios externos, gerando a promoção de aprendizagem social, favorecendo o desenvolvimento. Compreende-se que o desenvolvimento local surge como nova proposta para responder e incentivar o desenvolvimento econômico, com base endógena, com políticas que atendam às especificidades de cada local, às necessidades de diversas

dimensões, que não se restringem à economia, mas principalmente que sejam capazes de diminuir as desigualdades sociais que se arrastam por diversos anos (FISCHER, 2002).

## **Metodologia adotada**

Para a elaboração desta pesquisa, na primeira etapa, foi realizada uma pesquisa bibliográfica, com base em materiais já elaborados sobre TBC, desenvolvimento local, agricultura familiar e sustentabilidade. Na segunda etapa, realizou-se uma pesquisa de campo na comunidade, na qual foram observados, de forma direta, diversos fatos do cotidiano da comunidade. Este estudo estruturou-se no método de pesquisa participante, em que ocorreu uma interação entre pesquisador e entrevistado (membro da comunidade), por meio de conversas informais, entrevistas semiestruturadas e aplicação de questionários com perguntas abertas e fechadas para a coleta de dados. Foram realizadas 14 entrevistas, entre pescadores e agricultores. Posteriormente foi feita a análise dos dados para verificar a situação socioeconômica e os potenciais turísticos da comunidade.

## **Escolha da área de estudo**

A escolha da comunidade tradicional Vila da Penha, localizada no Município de Maracanã, PA, para o desenvolvimento desta pesquisa deu-se pelo fato de ser necessário realizar mais estudos técnico-científicos acerca das comunidades tradicionais da região do Salgado Paraense, em razão da escassez de dados concretos a respeito dessas comunidades, para que se possa criar políticas públicas, e, juntamente com o segmento do TBC, fomentar o desenvolvimento local, e assim gerar melhores condições de qualidade de vida para essas comunidades. A Vila da Penha está entre as comunidades que compõem a Reserva Extrativista Marinha de Maracanã.

## Resultados e Discussão

A atividade econômica e de sustentação das famílias é proveniente, principalmente, da pesca artesanal e agricultura de subsistência (cultivo de mandioca). O maior período de captura e comercialização do pescado ocorre de maio a julho, considerado como período de safra. Essa comercialização é feita entre os próprios pescadores e os marreteiros, que seguem em busca de negociar o pescado com os pescadores das comunidades. Os marreteiros são pessoas intermediárias que fazem as negociações com os pescadores e posteriormente negociam esse pescado na cidade para o abastecimento de mercados.

A pesca, na comunidade, é realizada em embarcações motorizadas de pequeno porte, com uso de métodos tradicionais, como tarrafas, espinhel e currais. A agricultura é predominantemente de cultivo de mandioca de baixa tecnologia, destinada à fabricação artesanal de farinha, que serve de consumo e sustento das famílias. Quando há excedente de farinha, este é comercializado na própria comunidade, da mesma forma os demais derivados, tais como goma, tucupi e outros.

A maior parte da renda das famílias é proveniente da pesca artesanal e agricultura. De acordo com os dados coletados, constatou-se que 29% das famílias entrevistadas realizam apenas a atividade pesqueira para sua subsistência e comercializam o excedente; 79% das famílias têm relação com a pesca e agricultura, entretanto realizam outras atividades para complementar a renda; e 21% não têm nenhuma relação com a pesca e agricultura, sendo que suas rendas advêm de outras atividades.

Em relação ao meio ambiente, os entrevistados demonstraram preocupação com a questão ambiental, principalmente porque não há coleta de lixo. Os moradores têm consciência de que precisam queimar seu lixo para não ter de jogar na rua ou no rio, apesar de ser essa uma forma que também prejudica o meio ambiente. Segundo os moradores, enquanto não houver coleta seletiva na comunidade, a alternativa é essa. Entretanto, na pesquisa de campo, observou-se que

não há conscientização por parte de pequena parcela de pescadores e agricultores, que costumam jogar os resíduos nos rios, resultando em impactos negativos ao meio ambiente. Quando foi sugerido o turismo como atividade para geração de renda complementar, os entrevistados se mostraram interessados em participar e desenvolver a prática turística na comunidade. Na opinião deles, turismo representa oportunidade, geração de emprego, renda e desenvolvimento para a comunidade. Ressaltaram ainda que a comunidade costuma receber muitos turistas domésticos nos meses de dezembro, janeiro e julho.

Quando questionados sobre qual seria a maior dificuldade para o desenvolvimento da atividade turística na comunidade, 50% dos entrevistados relataram a questão do abandono da comunidade por parte do poder público; 35% ressaltaram a questão das vias de acesso à comunidade, pois a estrada não é asfaltada, e isso dificulta o acesso de turistas, principalmente por não haver linha de transporte regular (o ônibus que chega à comunidade faz a rota apenas uma vez por dia).

## **Considerações finais**

Em termos econômicos, a comunidade Vila da Penha tem sua fonte baseada principalmente na pesca, agricultura, no comércio e noutras atividades informais, além das fontes fixas de alguns servidores públicos, professores e pescadores aposentados, sendo que algumas famílias também são beneficiadas por programas do governo, como o Bolsa-Escola e Bolsa-Família.

A pesca artesanal e a agricultura realizada na comunidade, em sua maioria, são para o autoconsumo dos pescadores e agricultores, considerando que em sua maioria todo pescador é agricultor. Quando há excedente, o pescado e a farinha de mandioca são comercializados principalmente para o Município sede de Maracanã.

Diante de todas as discussões apresentadas, pode-se entender que o TBC não é a solução para resolver todos os problemas de determinada comunidade. Entretanto, é capaz de gerar renda complementar e desenvolvimento econômico e social, contribuindo dessa forma para a melhoria da qualidade de vida, valorizando as potencialidades e os modos de vida das comunidades.

No caso da Vila da Penha, constatou-se que a comunidade tem interesse em trabalhar com a atividade turística paralelamente às suas atividades tradicionais de pesca artesanal e agricultura. Entretanto, esta pesquisa verificou diversos limites para o desenvolvimento da atividade turística na comunidade. As possibilidades de desenvolvimento de um projeto piloto de TBC na comunidade Vila da Penha, primeiramente, destacam-se pelo fato de a região apresentar um ecossistema costeiro favorável à prática de atividades turísticas que podem compensar o baixo rendimento dos pescadores no período de defeso, produzindo renda alternativa mediante diversas atividades, como: pesca esportiva, passeios de barco, oficinas de artesanato local, visitação à casa de farinha para observar como é realizado o processo de fabricação, trilhas, observação de aves, oficinas de educação ambiental e, principalmente, fazer com que o turista tenha oportunidade de vivenciar os modos de vida do morador local, possuidor de uma enorme riqueza de saberes tradicionais.

## Referências

ALBUQUERQUE, F. **Desenvolvimento econômico local e distribuição do progresso técnico: uma resposta às exigências do ajuste estrutural.** Fortaleza: BNB, 1998.

CORIOLOANO, L. N. M. T. **Arranjos produtivos locais do turismo comunitário: atores e cenários em mudança.** Fortaleza: UECE, 2009.

CORIOLOANO, L. N. M. T. **O turismo de inclusão e o desenvolvimento local.** Fortaleza: FUNECE, 2003.

**FISCHER, T. Gestão do desenvolvimento e poderes locais: marcos teóricos avaliação.** Salvador, BA: Casa da Qualidade, 2002.

**MILKE, E. J. C. Desenvolvimento turístico de base comunitária.** Campinas: Alinea, 2009. 56 p.



# Fórum de Agricultura Familiar de Roraima: A Experiência de Construção Social com Foco no Desenvolvimento Territorial

*Forum of Family Farming in Roraima: The Experience of Social Construction with Focus in Territorial Development*

Rafael Gastal Porto<sup>1</sup>

## Resumo

O presente artigo procurou abordar a estratégia de trabalho e ação que os **Fóruns de Agricultura Familiar** do Estado de Roraima, no Norte do Brasil, vêm procurando incentivar, no intuito de focalizar processos de desenvolvimento local e regional de forma participativa, na ótica da territorialidade, nos quais as representações dos agricultores familiares estejam à frente da articulação e do encaminhamento das demandas que afetam a vida e a dinâmica social da agricultura familiar, direcionadas ao Estado e às diversas esferas, seja em termos de sistemas de produção, seja em questões relacionadas a políticas públicas, acesso a recursos, canais de comercialização e qualidade de vida.

**Palavras-chave:** agricultura familiar, Roraima, desenvolvimento rural sustentável.

---

<sup>1</sup>Engenheiro-agrônomo, mestre em Agricultura Familiar e Desenvolvimento Rural, pesquisador da Embrapa Roraima, Boa Vista, RR.

## Abstract

This article focus on work strategy and action of **Family Farming Forum** in the state of Roraima, north of Brazil, and its aim to stimulate local and regional development processes in a participative way, according to territorial approach. The farmers representatives shall be able and responsible for articulation and ongoing of demands that affect their life and social dynamics of the agriculture schedule, sent to of state authorities and other actors in relation to production systems, public policies, access to resources, channels of commercialization and life quality.

**Keywords:** amily farming, Roraima, sustainable rural development.

## Introdução

No Brasil, segundo dados do IBGE (2006), dos mais de 5 milhões de estabelecimentos rurais, a categoria da agricultura familiar representa aproximadamente **4,3 milhões** de estabelecimentos, o equivalente a **84,4%** do total desse universo. O censo identificou pequenas e médias propriedades, assentamentos da reforma agrária e comunidades tradicionais, como extrativistas, quilombolas, indígenas, ribeirinhos, pescadores artesanais, entre outras (IBGE, 2006). Economicamente, nos últimos anos, essa categoria vem despontando como uma das que têm grande representatividade, não somente na produção de alimentos como também na forma própria de fazer agricultura atrelada a um modo de vida característico, no qual o componente cultural tem forte influência (EMBRAPA, 2014).

Em termos produtivos, o Valor Bruto da Produção (VBP) familiar rural, de acordo com o censo, é de 54 milhões de reais, **40% do VBP** total da agricultura brasileira. Isso porque a agricultura familiar é responsável por grande gama de produtos, característica essa relacionada à diversificação da matriz produtiva familiar. Ainda segundo o IBGE (2006), daquele universo de 4 milhões de propriedades familiares rurais no Brasil, 10% estão na região **Norte** (412.666 estabelecimentos), que ocupa a quarta

posição entre as cinco regiões do País. O Estado do Pará é o que possui o maior número de estabelecimentos familiares, 195 mil, destacando-se como principais produtos dessa agricultura: a mandioca (*Manihot esculenta*), as frutíferas em geral, o milho (*Zea mays*), o arroz (*Oryza sativa* L.) e o leite.

Nessa perspectiva, estudos mais recentes têm apontado para cenários mais amplos de análise da agricultura familiar, levando em consideração a multidimensionalidade que deve ser visualizada, haja vista o rol de políticas públicas dos últimos anos, cujo foco é o desenvolvimento rural sustentável das regiões e localidades pelo País afora, respeitando-se as idiosincrasias e peculiaridades de cada uma na ótica da territorialidade. Dessa forma, os processos históricos pelos quais a agricultura familiar passou e vem passando remetem a questões de formação dessa categoria, em âmbitos nacional, regional e local, as quais apresentam características e perfis de produção que a tornam aderente às manifestações dessas “agriculturas familiares” calcadas na Lei nº 11.326/2006 (Lei da Agricultura Familiar).

A agricultura familiar tem se destacado não somente na produção de alimentos mas também na geração de fibras e energia, rendas não agrícolas (turismo rural etc.), sem falar da questão cultural, uma forma própria de se fazer agricultura atrelada a um modo de vida característico de base de economia familiar (EMBRAPA, 2014). Além disso é grande geradora de emprego e renda e de manutenção da população no meio rural. Assim sendo, desde o final do ano de 2013, a agricultura familiar do Estado de Roraima tem experimentado a realidade dos trabalhos na ideia de fóruns próprios de discussão, levantamentos e encaminhamentos das questões atinentes e que afetam o contexto da agricultura familiar em sua amplitude, sejam essas questões tecnológicas, sejam não tecnológicas, isto é, além da seara produtiva, se procura trabalhar na visão macro das especificidades do modo de vida dessa categoria.

## Descrição da região e contexto da experiência

O Estado de Roraima está situado na região Norte do País, é o mais setentrional da federação. Possui 1.922 km de fronteira com países sul-americanos e 224.300 km<sup>2</sup> de área, sendo que, aproximadamente, 104.020 km<sup>2</sup> são áreas indígenas, representando quase metade do território (46,37%). A área de preservação ambiental no estado, de responsabilidade do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), também é extensa, equivalente a 18.879 km<sup>2</sup>, um total de 8,42%. Por esse motivo, Roraima é o estado brasileiro com o segundo maior percentual de território ocupado por áreas protegidas, ficando atrás apenas do Estado do Amapá.

O relevo é bastante variado, mas, de forma geral, é de predominância plana. O seu planalto ondulado é um grande pediplano formado por maciços e picos isolados e dispersos (IBGE, 2006). Em Roraima predomina o clima equatorial e tropical-úmido. A temperatura média varia de 20 °C, em pontos de relevos com maiores altitudes, a 38 °C em áreas de relevo suave ou plano. O índice pluviométrico na parte oriental é em torno de 2.000 mm. Na parte ocidental é de aproximadamente 1.500 mm. Na capital e em proximidades, os índices atingem 2.600 mm. A estação de seca é bem definida (outubro a abril). Seu território é fartamente irrigado por uma malha hidrográfica que faz parte da Bacia do Rio Amazonas e da Sub-Bacia do Rio Branco (45.530 km<sup>2</sup>), o maior e mais importante do estado, sendo este um dos afluentes do Rio Negro. Roraima apresenta três tipos de cobertura vegetal, todas bem distintas. Ao sul do estado, encontra-se uma floresta tropical densa e abundante entrecortada por rios caudalosos, com rica fauna e flora. Na região central roraimense, predominam os campos gerais, lavrados ou savanas, existindo ainda lagos e riachos. A vegetação vai mudando e se tornando menos densa em direção ao norte. Essa é uma região de serras, acima de 1.000 m de altitude, com temperaturas que variam de 10 °C a 27 °C. De forma abrangente, na parte ocidental e meridional, prevalece a Floresta Amazônica, enquanto que a região centro-oriental é caracterizada por formações arbustivas e herbáceas, como as campinas e os cerrados. O setor

primário, em Roraima, encontra-se atualmente em desenvolvimento. Ele obteve crescimento econômico de 4,8%, sendo responsável por 6,4% do PIB do estado. De acordo com o Censo Agropecuário de 2006 do IBGE, existem, no estado, 10.260 estabelecimentos agropecuários legalizados, os quais ocupam 1.645.219 ha. Há, ainda, o registro de dez cooperativas agropecuárias legalizadas, divididas em 3.160 ha. Quanto aos assentamentos sem titulação definitiva, foram contabilizadas 568 unidades nessa condição, distribuídas em 44.230 ha (RORAIMA, 2014).

Com base nesse “estado da arte” e procurando fazer uma radiografia geral do estado, a **Embrapa Roraima**, um dos centros de pesquisa ecorregionais na região Norte do País, localizada em Boa Vista, RR, elencou como um dos públicos prioritários de trabalho o segmento da **Agricultura Familiar (AF)**. Para levar a cabo um real processo de desenvolvimento local e regional do Estado de Roraima, foram concebidos pela Embrapa Roraima, em parceria com a Federação dos Trabalhadores na Agricultura (Fetag), os **Fóruns de Agricultura Familiar (FAFs)**, que iniciaram seus trabalhos em dezembro de 2013. Esses eventos ocorreram durante todo o ano de 2014 com forte articulação entre diversos setores e, ao longo de 2015, vem ocorrendo também de forma planejada e articulada, mobilizando-se a comunidade local por meio de seus representantes (sindicatos, associações e cooperativas), com a tônica centrada na articulação dos agricultores familiares organizados para demandarem ao estado suas necessidades.

Atualmente o número de parceiros dos FAFs vai além da parceria Embrapa – Fetag, conta-se com um rol de instituições públicas federais, estaduais e municipais, bem como ONGs, sindicatos, associações e cooperativas. No caso de instituições e órgãos, tem-se a presença marcante dos seguintes órgãos: Instituto de Colonização e Reforma Agrária (Incra), Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa), Ministério da Pesca e Aquicultura (MPA), Fundação Nacional do Índio (Funai), Secretaria de Estado da Agricultura, Pecuária e Abastecimento de Roraima (Seapa/RR), Secretaria Estadual do Índio de Roraima (SEI/RR), Companhia Nacional de Abastecimento

(Conab), prefeituras municipais (via FAFs), Universidade Federal de Roraima (UFRR) e Universidade Estadual de Roraima (UERR), Institutos Federais de Roraima (IFs/RR), Fundação Nacional de Saúde (Funasa), Secretaria Estadual de Planejamento e Desenvolvimento de Roraima (Seplan/RR), Agência de Defesa Agropecuária do Estado de Roraima (ADERR), instituições bancárias (Banco do Brasil, Banco da Amazônia, Banco Nacional de Desenvolvimento, Caixa Econômica Federal etc.), Fundação Estadual do Meio Ambiente e Recursos Hídricos de Roraima (Femarh/RR), Instituto de Terras e Colonização de Roraima (Iteraima/RR), Comissão Executiva do Plano da Lavoura Cacaueira/AM (Ceplac/AM), Instituto Amazônia Viva (ONG/AM), entre outros que vão se somando. A partir desse consórcio e das demandas detectadas dos agricultores familiares, via FAFs dos municípios, vão se encaminhando essas demandas de acordo com as especificidades, sendo elas tecnológicas ou não tecnológicas, aos órgãos e instituições competentes para tratar de determinado assunto, entrave ou obstáculo que porventura venha a ser um gargalo para o desenvolvimento da agricultura familiar do estado.

## Metodologia

A estratégia de ação dos FAFs tem se pautado por dois pilares básicos: a) Na identificação das principais demandas da agricultura familiar (Figura 1); b) Na proposição de ações e projetos em rede que atendam a essas demandas, tendo as instituições como interventoras em conjunto com os agricultores familiares. Ainda nesse aspecto, busca-se trabalhar em um mapeamento dessas demandas por município, mediante editais e chamadas públicas, para que se possa captar recursos para projetos com foco voltado para a agricultura familiar, seja na produção, seja na agroindustrialização e/ou comercialização. Nesse aspecto, em específico, procura-se trabalhar em parceria com as associações, os sindicatos e as cooperativas dos agricultores familiares, de forma a apoiar, orientar e dar suporte na elaboração técnica dos projetos para que eles próprios tomem a frente do processo.

Foto: Rafael Gastal Porto



**Figura 1.** Reunião do FAF de Cantá/RR em parceria com agricultores, técnicos e representantes de diversos setores.

No Estado de Roraima há excelentes condições em termos de recursos naturais (áreas disponíveis, clima favorável, água, insolação etc.), bem como proximidade a mercados importantes, nacionais e internacionais. Esses fatores, por si só, já são ótimos; no entanto, nada acontece espontaneamente.

Figura, portanto, a importância do trabalho com o segmento da AF em termos de organização, para que os FAFs, em conjunto com **instituições parceiras** (estado, prefeituras, associações, sindicatos, cooperativas, escolas, ONGs, ministérios), possam levar a cabo iniciativas promissoras de desenvolvimento da região. Um tema importante que impacta na vida e nos processos de produção da AF é a falta de conhecimento dos trâmites, principalmente de **acesso a políticas públicas**, que se mostra como uma das principais barreiras no processo de apropriação e emancipação desses agricultores. No momento em que, por meio de ações efetivas e projetos em parceria/rede, se consiga começar um trabalho de aproximação e entendimento de todos os setores envolvidos, se passará a um nível de conhecimento no qual os próprios agricultores começam a dominar essas questões e com isso se apropriam e conseguem resolver muitos

de seus problemas por meio de suas representações. Para isso, torna-se extremamente necessário e vital que a agricultura familiar do Estado de Roraima esteja unida e forte enquanto **categoria social representativa**, seja em associações, seja em sindicatos ou cooperativas, pois como a maioria esmagadora são agricultores com baixo poder de capitalização, torna-se imperativa a organização dessa categoria para que haja poder de barganha e negociação junto ao estado e à União, bem como a seus órgãos. Outro vetor crucial tem sido a **orientação agroecológica**, pois, além da aderência à agricultura familiar, ela promove uma agricultura mais limpa, apresenta impactos substanciais na saúde da família (não uso de agrotóxicos), minimiza os custos de produção (menos insumos externos), canaliza processos ecológicos (insumos internos à propriedade e relações tipo ganha-ganha, como os SAFs), promove a melhoria da qualidade do solo e da água e apresenta diferenciação do preço pago aos produtos agroecológicos. Não é, de forma alguma, impositiva essa orientação, no entanto são demonstrados, em comparação, os ganhos e perdas dos sistemas de produção convencional versus sistema agroecológico à luz do tripé da sustentabilidade (econômica, social e ambiental). Por fim, outra premissa básica é a perspectiva da **pesquisa participativa** e da **protagonização** dos agricultores familiares.

## Resultados e Discussão

Até o presente momento, e levando-se em consideração que essa estratégia de trabalho via FAFs de Roraima é algo bastante recente ainda, pode-se afirmar que significativos avanços e conquistas já foram obtidos, no entanto sabe-se que ainda há muito a evoluir. Mas a essência e a ideia seminal dos fóruns estão, cada vez mais, sendo compreendidas pelos agricultores familiares e pela comunidade em geral, promovendo-se, com isso, uma nova forma de enxergar o desenvolvimento regional a partir da base produtiva local.

A iniciativa de criação dos FAFs, desde o princípio, tem se mostrado como um marco referencial importante a ser pensado, discutido e devidamente

encaminhado para a resolução dos entraves e pontos de estrangulamento que a AF de Roraima enfrenta. Para tal, se torna necessária a construção de um trabalho calcado na perspectiva da **pesquisa participativa**, na **horizontalidade** dos processos de interação, no **empoderamento** e emancipação da AF, na aquisição da confiança dos agricultores e de suas representações (sindicatos, associações, cooperativas), na **conscientização** e sensibilização de que se torna necessária a união dessa categoria social, na **protagonização** que esse segmento pode tomar à frente dos processos no estado, com suas produções e o abastecimento de mercados, gerando, dessa forma, **garantia de renda** satisfatória às famílias. Ou seja, no momento em que se passa a ter o **fortalecimento** da categoria, dificilmente ela será abalada ou desestruturada, e sim ganhará força na hora de cobrar do Estado e das instituições suas demandas via políticas públicas.

Até a presente data já foram instalados e criados **15 FAFs** em Roraima, nos municípios de: Boa Vista, Rorainópolis, Cantá, Caroebe, São João da Baliza, São Luiz do Anauá, Mucajaí, Normandia, Amajari, Alto Alegre, Iracema, Caracarái, Pacaraima, Uiramutã e Bonfim. Ou seja, atingiu-se a totalidade (100%) dos municípios do estado. Um aspecto importante que deve ser entendido e reforçado é o de que, além de a Embrapa Roraima e Fetag serem as parceiras seminais dos fóruns, o sucesso de instalação e criação destes necessita da manutenção e do fortalecimento das parcerias junto a outras esferas do poder público e de órgãos e instituições que trabalham com a AF, bem como das representações da agricultura familiar da região que, primordialmente, terão de colocar o interesse dos agricultores familiares e dos municípios em seus horizontes.

A sistemática e dinâmica dos FAFs consistem em reuniões periódicas, com registros (listas, fotos, atas), e compõem-se de agricultores familiares (via associações, sindicatos, cooperativas), técnicos, bem como outras instituições federais, estaduais e municipais. Os fóruns têm coordenação escolhida e eleita pela maioria, e as decisões tomadas nas reuniões são soberanas. A cada dois anos é realizada nova escolha da coordenação. Entretanto, durante a vigência do mandato, poderá haver novas eleições,

caso o grupo, em sua maioria, assim entenda, ou até mesmo a mudança da vigência do tempo de coordenação.

Os principais resultados obtidos até o momento foram: a) a criação (Figura 2) do **Centro de Capacitação da Agricultura Familiar** no Município do Cantá, no Campo Experimental Confiança, da Embrapa, o qual passou a ter condições de receber grupos de agricultores e técnicos para cursos de capacitação e qualificação de curta duração, onde também dispõe de estrutura para produção de mudas; b) a **I Feira de Agricultura Familiar de Rorainópolis**, ao sul do estado, onde a Embrapa Roraima e outros parceiros dos fóruns, nomeadamente o MDA e o Sebrae/RR, ofertaram cursos de capacitação, exposição de tecnologias e mostra de equipamentos; e c) o curso sobre a tecnologia do **Desperfilhador de Bananeira por Roto-Compressão**, ocorrido no Município de Caroebe, ao sudeste do estado, no qual a demanda dos agricultores recaiu sobre a cultura da banana, e, especificamente, nessa ocasião o curso, em parceria com o fórum, foi ministrado pela Embrapa Amazônia Ocidental (Manaus, AM), Unidade da Embrapa na qual foi desenvolvida essa tecnologia para o manejo da cultura. Ainda vale ressaltar o avanço que houve em municípios essencialmente indígenas, nos quais, em 2014, foi criado e instalado o FAF de Normandia, município ao norte do estado, procurando atender as necessidades específicas desse grupo de agricultores familiares com suas peculiaridades e formas de trabalho próprias.

Recentemente, em junho de 2015, foi realizada a segunda rodada de **Oficinas de Concertação**, promovida pelo MDA/Embrapa, por meio do Plano Nacional de Inovação e Sustentabilidade na Agricultura Familiar, que contou com dois temas importantes relativos à Agência Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural (Anater) e à cadeia produtiva do leite no Estado de Roraima. Nesse evento, além da presença de um público bem diverso e, principalmente, dos coordenadores dos fóruns, discutiu-se a importância de a política territorial brasileira estar alinhada a essa proposta de articulação via FAFs, junto aos agricultores familiares. Projeta-se ainda para 2015, e a expectativa é a de que se consiga realizar,

o evento chamado **O Fórum dos Fóruns**, procurando compatibilizar a agenda dos 15 FAFs de Roraima.

Foto: Rafael Gastal Porto



**Figura 2.** Ato de inauguração do Centro de Capacitação da AF de Cantá, RR.

O que se pode deprender dessa estratégia e sistemática de trabalho via FAFs é a de que, uma vez identificadas as demandas, se passa para a fase seguinte, que é o mapeamento dessas demandas por município (categorização das prioridades) e, por fim, a ação efetiva in loco com seus desdobramentos. O que de antemão já se pode afirmar de forma concreta é que são três grandes eixos demandantes comuns a praticamente todos os fóruns presentes em todos os municípios. São eles: 1) questões relacionadas à **regularização** (fundiária e ambiental) e ao crédito; 2) questões **agrícolas e técnicas** (com variações para cada município); e 3) questões relacionadas à **infraestrutura, qualidade e condições de vida**.

Outro ponto focal durante todas as ações, atividades e reuniões dos FAFs de Roraima tem sido as discussões em torno do papel das **cooperativas, associações** e ONGs que trabalham com o público da agricultura familiar. Procura-se dar os encaminhamentos possíveis para que sejam sanados problemas administrativos e financeiros, para que tais representações possam estar adimplentes e regulares a fim de que a produção da

agricultura familiar possa acessar canais de comercialização via políticas públicas ou para que tenham poder de barganha de negociação em outros mercados. Entende-se que essas representações têm papel fundamental no processo de desenvolvimento rural a partir da base produtiva local.

## Conclusões

A experiência do trabalho, na perspectiva dos fóruns, tem se mostrado uma estratégia importante para o encaminhamento das demandas e possíveis resoluções dos problemas enfrentados pela sociedade civil no que tange às suas mais diversas categorias sociais representativas. Existem várias experiências de trabalho, via modalidade de fóruns pelo País, na ideia de que a instituição de grupos organizados socialmente acaba tendo maiores possibilidades de sucesso nos processos de negociação junto aos poderes públicos em todas as esferas governamentais.

No caso da agricultura não é diferente, por se tratar de setor primário extremamente importante na economia do País, resultando em crescimento, desenvolvimento, geração de emprego, divisas e renda. Em especial, a **agricultura familiar**, uma categoria social produtiva e também de crucial relevância para o País, tanto na produção quanto na manutenção do setor agrário, apresenta características únicas de reprodução social no meio rural. Historicamente é uma categoria com representação de um grande contingente de agricultores com base na economia familiar que, no entanto, pelo seu baixo grau de capitalização e de poder de investimento na estrutura produtiva, sempre passou ao lado e esquecida das políticas públicas de inclusão social. Com o passar dos anos, um novo cenário político institucional e conjuntural começa a figurar, e com a maior abertura das instituições de Estado às reivindicações da agricultura familiar, esta passou a fazer parte das **agendas e pastas ministeriais** de negociação dos governos e, com isso, maior aporte de **recursos**, via programas, planos e políticas públicas, passou a mudar a realidade dessa categoria no cenário nacional.

Ainda assim, alguns obstáculos, em algumas regiões do País, continuam a entrar o processo de desenvolvimento da agricultura familiar de forma mais plena e homogênea. Dessa maneira, o trabalho recente que vem sendo proposto e construído no Estado de Roraima, nos municípios, por meio dos FAFs tem se mostrado importante estratégia de envolvimento dos diversos atores sociais que fazem parte dessa realidade, em específico, inserida no tecido social produtivo. Além das instituições proponentes, existe uma dinâmica de trabalho nos fóruns que procura envolver outras instituições e representações para que o atendimento das demandas dos mais variados tipos possa, de alguma forma, ser pelo menos encaminhadas aos órgãos públicos competentes, no intuito de uma visão mais ampla do agrário, em que não somente a parte da produção seja focal, mas que também outros aspectos possam influenciar sobremaneira o processo de produção, como, por exemplo, a qualidade de vida das famílias. Portanto, os encaminhamentos às instituições competentes em determinadas áreas fazem com que a pressão dos agricultores organizados resulte na resolução dos problemas.

Os FAFs podem ser um ponto de referência à organização das classes representantes dos agricultores familiares, de modo que toda a região elenque como prioritárias as demandas vindas dessa categoria social, atingindo assim o desenvolvimento rural sustentável do Estado de Roraima, com impactos positivos visíveis, principalmente na produção de alimentos, fibras e energia, bem como nos aspectos relacionados à qualidade de vida e de recursos ambientais. Ou seja, os fóruns poderão se tornar uma instância de mudanças da realidade para se galgar maiores níveis de produção e independência da agricultura familiar. E neste ano que passou, 2014, por ter sido o Ano Internacional da Agricultura Familiar, declarado pela FAO, tais atos se tornam mais simbólicos no sentido da projeção da agricultura familiar com vistas ao desenvolvimento sustentável. Uma região se torna forte e desenvolvida quando um dos setores mais básicos e importantes, a agricultura, é desenvolvido de forma mais pujante e harmoniosa. Com a produção crescente e o atendimento de gargalos, bem como o escoamento e a comercialização, haverá a tendência de atendimentos dos principais mercados da região (Boa Vista, Manaus e Venezuela).

Com mais e maior renda, a agricultura familiar tende a se firmar como uma categoria mais sólida, e assim o processo de desenvolvimento de uma região perspectiva cenários mais promissores. Quando existem condições de a base produtiva local (agricultura) se fortalecer, o processo de desenvolvimento das regiões se torna quase um acontecimento normal e capaz de atingir as localidades, as regiões e o estado federativo como um todo frente ao cenário nacional. Para os anos subsequentes, os esforços estarão voltados para um melhor gerenciamento de todas as informações e demandas captadas e registradas, gerando um banco de dados, no estreitamento de parcerias e relacionamentos com as mais diversas instituições e órgãos, bem como na tentativa de aprovação de projetos e captação de recursos via editais e chamadas públicas, para que se efetive a materialização das demandas e se alavanque a agricultura familiar de Roraima.

## Referências

EMBRAPA. **Soluções tecnológicas e inovação**: a Embrapa no ano internacional da agricultura familiar. Brasília, DF, 2014. 141 p.

IBGE. **Censo Agropecuário de 2006**. Dados censitários. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/>>. Acesso em: 10 mar. 2015.

RORAIMA. Secretaria de Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Dados da região e de produção**. Disponível em: <<http://www.seapa.rr.gov.br/>>. Acesso em: 10 out. 2014.

# Sistema Agroflorestal como Opção de Sistema de Produção para Pequenos Agricultores Rurais do Nordeste Paraense

## *Agroforestry System as an Option of Production System to Small Rural Producers of Northeast of Pará*

Alison Pureza Castilho<sup>1</sup>

### **Resumo**

O objetivo deste texto consistiu em demonstrar os benefícios econômicos, ambientais e os reflexos na qualidade de vida de produtores rurais do nordeste paraense, que desenvolvem suas atividades produtivas com base em Sistemas Agroflorestais (SAFs). Eles foram observados durante viagem prática da turma de Mestrado de Agricultura Familiar e Desenvolvimento Sustentável da Universidade Federal do Pará (UFPA).

**Palavras-chave:** agroecologia, agricultura familiar, campesinato, Amazônia.

### **Abstract**

The aim of this paper is to demonstrate the economic, environmental and reflections on the quality of life of farmers in the Northeast Paraense,

---

<sup>1</sup>Biólogo, doutorando em Conservação e Biodiversidade pela Rede Bionorte, Universidade Federal do Amapá, Macapá, AP.

who develop their productive activities based on Agroforestry – AFS. Observed during practice journey of Master's class of Family Farming and Sustainable Development of the Federal University of Pará (UFPA).

**Keywords:** agroecology, family agriculture, peasantry, Amazon.

## Introdução

A discussão da agroecologia como ocorre nos dias atuais, com enfoque mais amplo e complexo, discutindo questões que englobam temas ambientais, sociais e econômicos, teve início nas décadas de 1960 e 1970, período no qual as consequências, sobretudo ambientais, ficaram mais evidentes, e o consumidor ganhou maior consciência dos riscos ambientais e sociais e à saúde humana que o uso indiscriminado de insumos industriais é capaz de causar (EHLERS, 1999; HECHT, 2002; MOREIRA; CARMO, 2004; WEZEL; SOLDAT, 2009).

Gliessman (2001), em estudo que analisou o processo do fluxo de energia e da ciclagem de nutrientes em um ecossistema natural em comparação a um agroecossistema, demonstrou as limitações deste último, principalmente pela retirada e não reposição de nutrientes essenciais para a manutenção dos processos físicos, químicos e biológicos do solo, acarretando alta dependência do mercado de insumo, diminuição da biodiversidade natural e danos às características e fertilidade do solo, impossibilitando uma produção continuada e eficiente em longo prazo.

Portanto, Gliessman (2001) aponta como um dos objetivos principais da agroecologia tornar os agroecossistemas mais próximos dos ecossistemas naturais por meio de técnicas e práticas mais ecológicas, que deem ênfase aos processos biológicos, maior importância à diversidade genética e sem a utilização de insumos industriais.

## Metodologia

As visitas foram realizadas em propriedades rurais que desenvolvem suas atividades produtivas com base em SAFs. Foram visitados agricultores de quatro municípios da região nordeste do Pará: São Domingos do Capim, Igarapé-Açu, Tomé-Açu e Irituia, durante os cinco dias da viagem prática da disciplina de Agroecologia do Mestrado de Agricultura Familiar e Desenvolvimento Sustentável da UFPa.

As informações foram obtidas por meio de entrevistas, de caráter informal e direto, durante as quais os produtores relataram as atividades desenvolvidas nas propriedades, o manejo e as práticas utilizadas. Objetivou-se observar e compreender as práticas de manejo implementadas por eles e as estratégias de reprodutibilidade da unidade de produção familiar, além dos benefícios que a adoção de um SAF, em substituição ao sistema de derruba e queima, pode proporcionar, tanto em termos econômicos, sociais e ambientais quanto de qualidade de vida às famílias visitadas.

## Resultados e Discussão

Durante a viagem, pudemos observar várias práticas desenvolvidas pelos agricultores, que buscam principalmente essa aproximação entre um agroecossistema, ou seja, um ecossistema com intervenção humana e um ecossistema natural, por meio do consórcio de culturas florestais (frutíferas, nativas e madeireiras), a fim de aperfeiçoar os efeitos benéficos das interações entre as espécies florestais e agrícolas no intuito de obter uma produção satisfatória, capaz de suprir suas necessidades sociais, econômicas e culturais (FARREL; ALTIEIRI, 2002).

A implantação de SAFs proporcionou aumento na biodiversidade de plantas nas propriedades, causando mudança significativa na paisagem e na qualidade de vida das famílias visitadas. Antes dos SAFs, segundo o relato dos agricultores, as propriedades eram praticamente um grande

descampado, sem árvores e sombreamento, devido ao cultivo quase exclusivo de feijão-caupi (*Vigna unguiculata* L.), mandioca (*Manihot esculenta*) e pimenta-do-reino (*Piper nigrum*). Hoje a realidade é muito diferente, encontramos uma grande área sombreada, proporcionando um clima agradável, em razão do cultivo de diferentes espécies florestais, como: castanheira (*Bertholletia excelsa* H.B.K), paricá (*Schizolobium amazonicum*), mogno-africano (*Khaya ivorensis*), mogno-brasileiro (*Swietenia macrophylla*), andiroba (*Carapa guianensis*), cedro (*Cedrus* spp.), teca (*Tectona grandis*) e nim (*Azadirachta indica*). Espécies frutíferas: ingá (*Inga* spp.), taperebá (*Spondias mombin* L.), graviola (*Annona muricata*), açaí (*Euterpe oleracea*), maracujá (*Passiflora edulis*), cupuaçu (*Theobroma grandiflorum*), cacau (*Theobroma cacao*), mamão (*Carica* spp.), acerola (*Malpighia emarginata*), pupunha (*Bactris gasipaes*), caju (*Anacardium occidentale*), laranja (*Citrus x sinensis*), limão (*Citrus x limon*), banana (*Musa* spp.), melancia (*Citrullus lanatus*) e coqueiro (*Cocos nucifera*), com variada opção de frutas, utilizadas principalmente na complementação da alimentação das famílias.

O SAF possibilitou mudança no sistema de produção local, caracterizado anteriormente pelo cultivo de culturas anuais, principalmente mandioca, arroz e feijão, destinadas ao consumo familiar, com pouca comercialização, além de outras culturas, como a pimenta-do-reino, com pouca diversidade, gerando grande dependência do mercado, notadamente com relação aos preços, em geral baixos e insuficientes, oferecidos pelos compradores.

Os agricultores relataram que o SAF foi responsável pela diversificação da produção, principalmente pela possibilidade de consorciação entre espécies, acarretando, assim, número maior de produtos a serem oferecidos ao mercado (frutas, verduras, legumes, mandioca, feijão e arroz, principalmente), gerando mais estabilidade na unidade de produção, aumentando a certeza da produção e de sempre ter algo para sua alimentação e/ou comercialização, considerando os diferentes ciclos produtivos das culturas consorciadas, o que proporciona uma renda certa e contínua ao longo do ano. Proporcionou, ainda, uma mudança nas práticas de cultivo, antes baseadas no sistema do corte e queima, prática

que, segundo Kato et al. (2007), “acarreta em uma perda significativa dos nutrientes acumulados pela vegetação secundária, em riscos de incêndio e poluição atmosférica, além de proporcionar riscos à saúde humana e à biodiversidade local”. Essa mudança também gerou melhor aproveitamento da área, devido ao consórcio entre diferentes espécies de cultivo, diminuindo, segundo alguns relatos, a necessidade de abertura de novas áreas para cultivo e a manutenção de uma área destinada para reserva.

Vários são os benefícios do cultivo consorciado: melhor absorção de nutrientes, devido à presença de espécies com sistemas radiculares diferentes, resultando em maior distribuição radicular e melhor absorção dos nutrientes do solo, os quais são disponibilizados novamente ao sistema, por meio de ciclagem, beneficiando principalmente as culturas de ciclo curto e aumentando sua produtividade; menor perda de água pela evaporação, resultado da proteção do solo pelo depósito da matéria orgânica proveniente dos resíduos de cultura (galhos, frutos, folhagens etc.), que garantem menor variação de temperatura, maior umidade e aumentam a infiltração de água no solo, atuando também na proteção do solo, diminuindo os riscos de erosão e lixiviação dos nutrientes; além do aumento da ciclagem de nutrientes, devido à ação dos microrganismos na decomposição desses resíduos e no retorno desses nutrientes ao sistema (ALTIERI, 2002).

Como opções para garantir maior cobertura do solo e, por conseguinte, maior ciclagem dos nutrientes, os agricultores utilizavam várias espécies de planta, como a gliricídia e o ingazeiro, por sua alta resistência a podas mais radicais e pelo importante papel na inserção de nitrogênio no solo; o mogno-africano, o mogno-brasileiro, o cacauzeiro, o cupuaçuzeiro e a bananeira, pela alta produção de folhagens; e, no caso do cacau e cupuaçu, as cascas dos frutos eram também mantidas no SAF.

Em uma propriedade ribeirinha cuja produção principal é o açaí, observou-se a preocupação em manter todos os resíduos produzidos, durante o manejo, no local de onde foram retirados, buscando, por meio

de processos biológicos naturais, o retorno desse material aos sistemas em forma de matéria orgânica. Refletindo, assim, em produções contínuas e em longo prazo, devido à manutenção da fertilidade do solo obtida por essas práticas.

Com relação à viabilidade das práticas ditas sustentáveis, principalmente em pequenas propriedades, foi possível observar que o SAF, além de aumentar a produtividade e dar maior estabilidade da unidade de produção, proporciona melhoria na alimentação dos agricultores e de seus familiares, uma vez que facilita o acesso a uma maior variedade de alimentos (frutas, verduras, legumes), contribuindo para melhor qualidade de vida.

Podemos observar esse fato no depoimento de seu Firmo, de Irituia, quando este afirma que “em primeiro lugar está a alimentação de minha família”; “que nunca tiraria o alimento da boca para vender”. Na propriedade de seu Firmo, além das frutas, verduras e da pequena roça de mandioca, existe um pequeno lago utilizado para criação de peixes somente para o consumo familiar. Neste contexto podemos afirmar que o SAF tem papel importante na garantia da segurança alimentar e nutricional das famílias visitadas, que segundo o Art. 3º da Lei nº 11.346/2006 consiste:

[...] no direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidades suficientes, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, tendo como base práticas alimentares promotoras da saúde que respeitem a diversidade cultural e que sejam ambiental, cultural, econômica e socialmente sustentáveis (BRASIL, 2006).

Além de o SAF garantir maior estabilidade na produção, já que aumenta a certeza do pequeno produtor de sempre possuir algo para suprir as necessidades da unidade familiar, seja por meio do consumo direto, seja pela comercialização, proporciona, pela diversidade de espécies, uma produção contínua ao longo de todo o ano.

As vantagens econômicas também ficaram evidentes, principalmente pela diminuição no custo com a aquisição de insumos industriais, algo muito comum na época da adoção do sistema de corte e queima, devido ao aproveitamento dos resíduos produzidos no sistema; ao uso de espécies, como a gliricídia, como tutor-vivo em culturas como a pimenta-do-reino e o maracujá, por exemplo, descartando a necessidade da compra de estacas de madeira, prática comum entre os agricultores visitados; melhor controle de pragas e doenças, proporcionado pelo aumento de insetos benéficos, uma vez que a cobertura do solo, gerada pela não retirada das folhas, galhos, restos de frutas e de resíduos de áreas manejadas do sistema, oferece habitat adequado para a proliferação de insetos benéficos, como um microclima favorável ao seu desenvolvimento e crescimento, alimentação e abrigo das mudanças climáticas, conforme apontado por Altieri (2002), diminuindo, assim, a necessidade do uso de herbicidas e agrotóxicos e menor contaminação do meio ambiente. Além de uma renda mais estável e contínua, garante melhoria na qualidade de vida e investimento em maquinários que facilitam o trabalho, na medida em que diminui a penosidade, tais como veículos motorizados e máquinas para moer mandioca, observado no depoimento de seu Firmo de Irituia e do agricultor Luciano de Igarapé-Açu.

A força de trabalho baseada na mão de obra familiar é uma característica padrão na maioria das propriedades, o que, segundo Soares (1981), é comum no campesinato, assim como as relações sociais existentes (grau de hierarquia, de obediência, de regulação de direitos e deveres) e a simultaneidade entre unidade produtiva e unidade de consumo. Essa relação possibilita a transferência de conhecimentos entre gerações, diminui a saída dos jovens das comunidades, aumentando a permanência deles no campo, haja vista o surgimento de mais oportunidades de melhoria da qualidade de vida com a atividade agrícola.

A obtenção de uma produção satisfatória, que garanta a sobrevivência e a reprodução social da família por meio do trabalho na terra, é uma garantia de maior autonomia e controle dos meios de produção, dos horários e dos sacrifícios impostos pelo trabalho. Heredia (1979), em

depoimento de um agricultor nordestino, também observou essa relação de autonomia entre o pequeno produtor que tira seu sustento do trabalho na terra e o trabalhador assalariado:

A coisa melhor do mundo é trabalhar para a gente [...] o bom é a gente ser liberto mesmo [...] eu só trabalho se quiser, se não quiser ninguém faz eu trabalhar; [...] mas o empregado o jeito é ganhar, se ele não ganhar ele não come [...] Tem melhor coisa que a gente viver por conta da gente? (HEREDIA; 1979, pag. 142).

## Considerações finais

Nesse contexto, a implantação de SAFs proporcionou mudanças significativas no dia a dia, diminuindo a penosidade do trabalho, devido à redução das capinagens (retirada de plantas daninhas); o uso de cobertura morta abafa o crescimento dessas plantas; o consórcio de espécies diminui a necessidade do cuidado diário com as roças de mandioca (produção variada); o sombreamento das espécies florestais e frutíferas possibilita o trabalho em ambiente mais agradável e sem exposição direta aos raios do sol, garantindo uma melhor qualidade de vida aos pequenos produtores, acesso a bens de consumo permanente (geladeira, televisores, motos), a uma alimentação variada e, segundo os agricultores, possibilita a permanência dos filhos no meio rural, uma vez que eles conseguem observar um futuro no trabalho do campo. Isso demonstra que a produção agrícola em bases mais sustentáveis vai além de um simples debate ou contraposição ao modelo convencional: sua implantação gera desenvolvimento, gera renda, assegurando a permanência dos agricultores no campo e a sobrevivência e reprodutibilidade da unidade familiar no campo.

## Referências

ALTIERI, M. **Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável**. Guaíba: Agropecuária; AS-PTA, 2002

BRASIL. Presidência da República. **Lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006**. Cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – SISAN com vistas em assegurar o direito humano à alimentação adequada e dá outras providências. Brasília, DF, 2006.

EHLERS, E. **Agricultura sustentável: origens e perspectivas de um novo paradigma**. 2. ed. Guaíba: Agropecuária, 1999. Cap. 01-02. p. 19-86.

FARRELL, J. G.; ALTIERI, M. A. Sistemas agroflorestais. In: ALTIERI, M. **Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável** Guaíba: Agropecuária; AS-PTA, 2002

GLIESSMAN, S. R. **Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável**. 2. ed. Porto Alegre: UFRGS, 2001. Cap. 02.

HECHT, S. B. A evolução do pensamento agroecológico. In: ALTIERI, M. **Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável** Guaíba: Agropecuária; AS-PTA, 2002 p. 21-51.

HEREDIA, B. M. A de. **A morada da vida: trabalho familiar de pequenos produtores no Nordeste do Brasil**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1979.

KATO, M. do S. A.; OLIVEIRA, C. D. de S.; OLIVEIRA, M. do S. S. de; KATO, O. R.; SANTANA, R. M. **Agricultura sem queima: adaptando à realidade de agricultores familiares da comunidade São João – Marapanim, PA**. Belém, PA: Embrapa Amazônia Oriental, 2007. 49 p. (Embrapa Amazônia Oriental. Documentos, 289).

MOREIRA, R. M.; CARMO, M. S. do. Agroecologia na construção do desenvolvimento rural sustentável. **Agricultura em São Paulo**, v. 51, n. 2, p. 37-56, 2004.

SOARES, L. E. **Campesinato**: ideologia e política. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1981.

WEZEL, A. SOLDAT, V. A quantitative and qualitative historical analysis of the scientific discipline of agroecology. **International Journal of Agricultural Sustainability**, v. 7, n. 1, p. 3-18, 2009.



# **Agricultura Familiar: Comercialização, Abastecimento e Autoconsumo**



# Produção e Abastecimento de Gêneros Alimentícios no Alto-Alto Solimões, Amazonas: Uma Questão para a Agricultura Familiar

## *Production and Supply of Food in the Higher-Higher Solimões, Amazonas: A Matter for the Small-Holder Farms*

Tatiana Schor<sup>1</sup>  
Gabriela Colares Santana<sup>2</sup>  
Heitor Paulo Pinheiro<sup>3</sup>  
Fernanda Cidade<sup>3</sup>

### Resumo

Existe forte tendência a mudanças de hábitos alimentares na Amazônia, com a transição de uma dieta tradicional, baseada na produção local, na caça e pesca e no extrativismo, para uma dieta do supermercado, ou, no caso das pequenas cidades e comunidades ribeirinhas, da dieta do mercadinho. Quais as consequências dessas transformações para o agricultor familiar? Como se dá esse processo em locais distantes no meio da floresta? São essas questões que este texto visou discutir a partir de dados coletados no Alto-Alto Solimões, AM.

**Palavras-chave:** hábitos alimentares, Vila Amazonas, produção local.

---

<sup>1</sup>Economista, doutora em Ciencia Ambiental, professora da Universidade Federal do Amazonas, Manaus, AM.

<sup>2</sup>Graduanda em Geografia, Universidade Federal do Amazonas, Manaus, AM.

<sup>3</sup>Geógrafo, mestrando em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia, Universidade Federal do Amazonas, Manaus, AM.

## Abstract

There is a strong tendency of transformation of dietary habits in the Amazon with the transition from a traditional diet based on local production, hunting and fishing, and extraction to a supermarket diet, or in the case of small towns and riverine communities of the deli-diet. What are the consequences of these changes for the family farmer? How is this process happening in remote locations in the forest? These are questions that this text discusses starting from data collected in the micro-region of the Upper Solimões, Amazonas, Brazil.

**Keywords:** food habits, Amazon villages, local production.

## Introdução

A noção de segurança alimentar e nutricional passou a abarcar preocupações de diferentes níveis e ultrapassou o entendimento da alimentação como simples forma de “reposição energética”. Hoje as atenções se voltam para as dimensões sociais, ambientais e culturais que estão imbricadas na origem dos alimentos. Além disso, a garantia permanente de segurança alimentar e nutricional a todos os cidadãos passa a envolver compromissos políticos, sociais e culturais, visando à oferta e ao acesso universal a alimentos de qualidade nutricional e sanitária, preocupando-se também com o controle da base genética do sistema agroalimentar (HIRAI; ANJOS, 2007). Esse contexto não deixa de ser uma retomada, mesmo que velada, da discussão trazida por Josué de Castro, em Geografia da Fome e Geopolítica da Fome.

O acesso aos alimentos, no âmbito da agricultura familiar no Brasil, tem se modificado drasticamente na última década. Com a intensa monetização das relações sociais e, por conseguinte, a entrada de commodities alimentícias no mercado local, os hábitos de compra modificaram e, por sua vez, os de consumo dos agricultores familiares. Estudos recentes (NARDOTO et al., 2011; SCHOR et al., 2015) mostram forte tendência a mudanças dos hábitos alimentares na Amazônia, com a transição de uma dieta tradicional, baseada na produção local, na caça e pesca e no

extrativismo, para uma dieta do supermercado, ou, no caso das pequenas cidades e comunidades ribeirinhas, da dieta do mercadinho. Quais as consequências dessas transformações para o agricultor familiar? Como se dá esse processo em locais distantes no meio da floresta? São essas questões que este texto visa discutir.

## **Agricultura Familiar no Amazonas**

Uma das consequências positivas da agricultura familiar, que até agora predomina no Amazonas e é voltada principalmente para a reprodução biológica e social dos indivíduos, é que ela ocorre em ambientes pouco modificados, que ainda não sofreram os impactos do avanço da agropecuária extensiva e da agricultura mecanizada dependente de insumos agrícolas e voltada exclusivamente para o mercado. A produção local é mais diversificada do que a monocultura em larga escala e permite uma oferta constante e variada para autoconsumo, além de proporcionar maior estabilidade ao sistema produtivo, uma vez que as necessidades básicas da alimentação familiar independem da comercialização do “excedente”. As crises do mercado podem afetar o núcleo produtivo, mas não inviabilizam sua sobrevivência (NODA et al., 2011, p. 248).

Uma das principais plantações da agricultura familiar é a mandioca (*Manihot esculenta* Crantz). A alimentação na Amazônia, tal qual em outras regiões do País, tem a farinha como principal elemento, sendo esta a fonte local mais confiável de energia e, quando misturada com outros produtos, principalmente o peixe seco (farinha de piracuí), é uma importante fonte de cálcio (CASTRO, 2006).

Nas últimas cheias históricas registradas no Estado do Amazonas, em 2009, 2011 e 2012, as plantações de mandioca de várzea foram extensivamente prejudicadas, diminuindo drasticamente a oferta de farinha nos mercados do estado. A diminuição da oferta e conseqüentemente o aumento do preço abalaram o sistema alimentar de grande parte da população. Esse evento deixou clara a necessidade de se avaliar os possíveis impactos das variações extremas dos regimes hidrológicos na produção de alimentos que compõem a dieta amazônica, bem como as flutuações no preço.

Nas cidades que fazem parte da microrregião do Alto Solimões (Tabatinga, Benjamin Constant, Atalaia do Norte, São Paulo de Olivença, Amaturá, Santo Antônio do Içá, Tonantins, Jutai e Fonte Boa), o acesso se dá primordialmente por via fluvial e, em alguns casos, por via aérea, por isso consideradas de difícil acesso, classificadas como cidades isoladas (SILVA, 2011). Porém as dificuldades de acesso não impedem a circulação de mercadorias entre elas, especialmente os gêneros alimentícios.

O mercado é cada vez mais uma instituição importante em termos de aquisição de alimentos, porém as formas tradicionais de acesso a gêneros alimentícios (produção de subsistência, caça, pesca, extrativismo e trocas não monetárias) ainda são uma importante fonte de acesso a alimentos na Amazônia. Essa é uma realidade da região, onde toda forma de extrativismo e caça é ainda possível e na qual a produção para subsistência e as relações não monetárias de troca são elementos da cultura local (NODA et al., 2011; PADOCH et al., 2008; VAN VLIET et al., 2015; WINKLERPRINS; SOUZA, 2005).

A produção e o extrativismo local ainda representam uma parte importante dos alimentos frescos que são consumidos na região Amazônica, no entanto a concentração das pessoas nos centros urbanos, como na tríplice fronteira Brasil-Peru-Colômbia, com quase 200 mil pessoas, faz com que surjam novas opções alimentares com diferentes cores e sabores – mesmo que artificiais – as quais são oferecidas nas prateleiras dos supermercados. A facilidade de consumir também passa a ser determinante na hora da escolha do que comer, já não se faz necessário plantar, nem caçar e nem mesmo entender a origem do alimento que será consumido, basta ter dinheiro, que em muitos casos é suprido pelas aposentadorias, pelo Bolsa-Família e, no Estado do Amazonas, pelo Bolsa Floresta. Essa mudança comportamental para adquirir os alimentos faz com que exista um consumo cada vez maior de energia oriunda de combustíveis fósseis do que de energia física.

Na Amazônia, em especial na Amazônia Ocidental, devido à localização geográfica e acessibilidade, essa realidade se reproduz de forma específica. Se, por um lado, a sociedade e a natureza ainda interagem, refletindo

uma dinâmica local própria, por outro, o acesso a bens industrializados, principalmente alimentícios, encurta a distância e as diferenças regionais homogeneizando os hábitos alimentares.

Neste artigo buscamos apresentar a maneira pela qual o abastecimento de gêneros alimentícios ocorre na microrregião do Alto Solimões, em especial nas vilas, pois consideramos importante compreender o mercado de alimentos para entender as decisões tomadas em termos de produção na agricultura familiar.

## **O Abastecimento nas Vilas no Alto-Alto Solimões, Amazonas**

Os municípios que compõem a microrregião do Alto Solimões apresentam os mais baixos índices de desenvolvimento social, não só do Amazonas, mas do Brasil. A agricultura familiar praticada no Amazonas, e por conseguinte nessa microrregião, está pautada fortemente na produção de farinha e de frutas, com destaque para banana (*Musa spp.*), abacaxi (*Ananas comosus*) e melancia (*Citrullus lanatus*), além de algumas raízes tuberosas. O extrativismo e a pesca também compõem a cesta de oferta de produtos que são comercializados nas cidades, oriundos da agricultura local. Neste contexto de vulnerabilidade social e agricultura familiar, compreender a estrutura da rede urbana e o papel que as vilas têm no abastecimento da região é de suma importância para se promover políticas públicas mais adequadas à realidade local.

Os produtores de Atalaia do Norte, Benjamin Constant, São Paulo de Olivença e Tabatinga, cidades localizadas na região do Alto Solimões, no Estado do Amazonas, caracterizam-se por praticarem a agricultura familiar, a pesca, a caça e a criação de animais de pequeno porte. Essa produção sustenta o consumo familiar, mas também apresenta importante participação no abastecimento regional (SALES et al., 2008; SCHOR et al., 2015).

É interessante considerar o fluxo de mercadorias e pessoas na região fronteira. Devido à deficiência na fiscalização e à flexibilização gerada por acordos entre os países sul-americanos, o comércio de mercadorias via Peru-Brasil e vice-versa acontece normalmente, seja por meios legais, seja por contrabando. Resulta que muitas vezes não sabemos qual a real procedência dos produtos, pela falta de identificação do fabricante ou do produtor, como é o caso dos hortifrutigranjeiros, que se misturam aos produtos brasileiros na feira e nos estabelecimentos comerciais.

Deve-se considerar a análise do abastecimento na Amazônia como uma questão que compreende a demanda e a oferta de alimentos nas cidades e os fatores que as configuram. Quanto à demanda, temos um processo de urbanização em curso com um forte componente financeiro explicitado nas diversas políticas de desenvolvimento social que transformam rapidamente os hábitos alimentares da população, principalmente a brasileira.

No tocante à oferta, tem-se o fato de que a produção rural no Amazonas não atende a demanda das cidades, mesmo que classificada como pequena. Não se tem, no Amazonas, uma agroindústria que produza os itens que compõem a cesta básica brasileira ou regional, o que torna esse estado fortemente dependente da produção externa, tanto nacional quanto internacional, a peruana, por exemplo. Essa dependência e o fato de que o acesso à grande maioria das cidades no estado se dá principalmente por via fluvial envolvem uma complexa rede de abastecimento. Essa rede é fortemente definida pela sazonalidade das cheias e vazantes dos rios, que, por sua vez, implicam em diferentes distâncias para o mesmo lugar. Nesse mundo definido pelas águas, a localização das cidades e das vilas pressupõe complexa rede urbana que define a microrregião.

## **Procedimentos Metodológicos**

Serão analisadas vilas localizadas no que chamamos de Alto-Alto Solimões (Tabela 1), pois são aquelas que fazem parte da rede urbana

polarizada pelas cidades sedes dos municípios de Tabatinga e São Paulo de Olivença. As vilas selecionadas para a análise são as que têm população estimada de mil habitantes, de acordo com o IBGE (2010).

**Tabela 1.** Vilas com mais de mil habitantes na microrregião do Alto-Alto Solimões, AM.

Vila	Município	Habitante
Feijoal	Benjamin Constant	1.069
Campo Alegre	São Paulo de Olivença	1.686
Betânia	Santo Antonio do Içá	1.060
Belém	Tabatinga	1.840

Fonte: IBGE (2010).

O trabalho de campo foi realizado entre os dias 18 e 30 de abril de 2015 e em agosto de 2015, como parte da execução do Projeto Segurança alimentar, a vulnerabilidade hidrológica e comércio: um estudo-diagnóstico do papel das vilas na microrregião do Alto Solimões, Amazonas (RELATÓRIO..., 2015).

Durante o trabalho de campo foram feitas entrevistas com lideranças, agentes de saúde, gestores das escolas, representantes de associações, líderes religiosos, agricultores e jovens. Realizamos visitas aos principais mercadinhos e locais de venda de caça e peixe, onde buscamos compreender a forma de abastecimento, os mercados produtores e consumidores, e coletamos preços das mercadorias.

Em agosto de 2015, em campo, realizamos atividade de mapeamento participante, nas vilas de Belém do Solimões e Campo Alegre, no qual, juntamente com os docentes e discentes das escolas, construímos um mapa da vila para ser utilizado como material didático. Essas atividades permitiram uma aproximação com as vilas e melhor compreensão do funcionamento destas.

## Resultados

Uma das principais dificuldades encontradas foi o transporte entre as sedes municipais e as vilas. Com custos elevados e a distância amazônica, tivemos que adaptar o planejamento às possibilidades financeiras e de tempo. Todas as vilas são maiores do que o esperado, tanto em termos populacionais quanto em extensão, com arruamento (asfalto e meio-fio), uma escola estadual de ensino médio, duas escolas municipais. A estimativa obtida em campo, em termos populacionais, por meio de entrevista com agentes de saúde e lideranças religiosas, além da contagem de domicílios, variou entre 5 mil e 6 mil pessoas.

Todas as vilas têm sérios problemas de abastecimento de água; em algumas o abastecimento é inexistente, gerando graves problemas de saúde. No período da seca (agosto) houve grave falta d'água para consumo humano, principalmente na Vila de Campo Alegre. Todas as vilas são dependentes de termoeletricas para o abastecimento de energia, o que as torna extremamente vulneráveis com escassez de energia ou com a completa ausência dela em alguns casos. No período da seca, a distância para o abastecimento de diesel para as termoeletricas torna-se um problema.

As vilas de Feijoal, Belém do Solimões, Campo Alegre e Betânia estão localizadas em terra indígena Ticuna, nas quais predomina a língua Ticuna. Nesses locais apresentamos o projeto aos caciques, às lideranças, aos antigos, aos professores e gestores das escolas e à equipe de saúde da Secretaria de Saúde Indígena (Sesai). Em todas as vilas, o projeto foi aprovado, e em contrapartida vamos elaborar material com os resultados, além de instalar régua de medição de cota e um curso de inclusão digital por geoprocessamento com software livre.

Nas vilas indígenas existem sérios problemas sanitários, com a quase completa inexistência de banheiros e, por conseguinte, a proliferação de doenças de veiculação hídrica, além da malária, conforme relatado pelos médicos e enfermeiros da Sesai local. Existe ainda grave problema com alcoolismo, além de altas taxas de suicídio, conforme relato da equipe da Sesai local.

Cada uma das vilas tem uma unidade de paisagem diferenciada, o que tornou a análise de vulnerabilidade hídrica necessária.

**Tabela 2.** Síntese das vilas do Alto-Alto Solimões, AM.

Vila visitada	Unidade de paisagem	Estimativa populacional (por agentes locais)	Religião
Feijoal	“Ponta de terra firme”	Perto de 6.000 (gestora da escola e funcionário da Funai)	Forte presença da Santa Cruz <sup>(1)</sup> e igrejas neopentecostais
Belém do Solimões	Terra firme – plana	Entre 6.000 – 9.000	Capuchinos Franciscanos desde 1871 e igrejas neopentecostais
Campo Alegre	Várzea	5.000 (gestora da escola e Sesai)	Batista
Betânia	Terra firme – colinas	5.000 (cacique)	Batista

<sup>(1)</sup>Vertente brasileira da Associação Evangélica da Missão Israelita do Novo Pacto Universal (Aeminpu), os israelitas peruanos que são fortes na agricultura do Alto Solimões.

Fonte: Relatório... (2015).

As vilas são dependentes de gêneros alimentícios oriundos de fora. Encontramos somente banana-pacovã e farinha como itens produzidos localmente. As principais fontes de proteína são caça e pesca. Esses produtos são trazidos pelo barco Voyager V, que atua como regatão moderno. Na comunidade de Santa Rita Weill, que dá acesso a diversas comunidades e à Vila de Campo Alegre, na terra indígena Eware I, o comércio peruano é significativo, com suas próprias redes de abastecimento. No período da enchente, em visita à Vila de Campo Alegre (várzea), os moradores estavam colhendo mandioca e fazendo farinha na tentativa de não perder a plantação.

Somente na Vila de Belém do Solimões, encontramos uma associação de mães, organizadas pela Igreja Católica, que conseguia vender seus produtos para o Programa de Regionalização da Merenda Escolar do Estado (Preme). Pudemos observar a venda de cana-de-açúcar, além da banana. Observamos, nessa vila, várias crianças comendo bacuri, o que reforça a tese de que o acesso às frutas públicas ainda é fonte importante de micronutrientes principalmente para as crianças.

As vilas têm enorme carência de informações, os dados demográficos são confusos, mesmo os do IBGE. Inexistem dados de produção, inexistente mapa de arruamento, inexistem estudos de articulação que essas vilas têm com as comunidades do entorno e discussões sobre a origem dessa concentração demográfica. O que se percebe é um forte vetor de urbanização em curso.

## **Os elos do abastecimento**

De acordo com o IBGE (1990), as microrregiões expressam a organização do espaço em nível micro ou local. Elas fazem parte das mesorregiões que apresentam especificidades quanto à organização do espaço, ou seja, a estrutura de produção: agropecuária, industrial, extrativista, mineral ou pesqueira. Em outras palavras, o espaço microrregional também é identificado pelas relações em nível local, isto é, por espaços em pequena escala, pela interação entre as áreas de produção e locais de beneficiamento e pela possibilidade de atender as populações, por meio do comércio de varejo ou atacado ou dos setores sociais básicos, constituindo-se pela produção, distribuição, troca e consumo, incluindo atividades urbanas e rurais.

As vilas que se urbanizam ao longo da calha do Rio Amazonas/Solimões são abastecidas por alimentos que compõem a dieta dos povos residentes nas vilas indígenas, sendo eles indígenas e não indígenas. Esse abastecimento se dá pelos fluxos dessa rede, que são as navegações que saem semanalmente do porto de Manaus carregadas de mercadorias

para serem vendidas nas cidades e nas vilas ao longo da calha. O local de comercialização são as tabernas e os mercadinhos distribuídos ao longo do espaço urbano da vila, considerados como os principais fixos que atuam no setor varejista da comercialização de produtos alimentícios.

Conceituando o que sejam fixos e fluxos dos lugares, Santos (2006, p. 38) afirma que “os elementos fixos, fixados em cada lugar, permitem ações que modificam o próprio lugar, fluxos novos ou renovados que recriam as condições ambientais e as condições sociais, e redefine cada lugar”. Ou seja, os fixos são objetos construídos no espaço geográfico, contendo alguma função para lugares e pessoas. A geografia dos fluxos, por sua vez, depende da geografia dos fixos. Sendo que os fluxos são um resultado direto ou indireto das ações e atravessam ou se instalam nos fixos, modificando a sua significação e o seu valor, ao mesmo tempo em que também se modificam (SANTOS, 1988).

Essa rede, por sua vez, necessita de elos em sequência na cadeia de suprimentos, passando pelo comércio atacadista, depois, pelo varejista (retalhista) para então alcançar os consumidores finais. É interessante analisar que não existem distribuidores fixos nas vilas. O agente organizador da distribuição são os barcos regionais, mais conhecidos como recreios. Estes são como distribuidoras fluviais ambulantes que saem semanalmente do porto de Manaus, com toneladas de alimentos em seus porões, para abastecer os comércios varejistas da microrregião. Os recreios vendem eletrônicos em geral e fazem frete, mas a renda maior é nos produtos de gêneros alimentícios industrializados. É por meio deles que o agricultor familiar compra a “dieta do mercadinho”, que transforma não só os hábitos de compra como também os de produção.

## **Considerações finais**

A agricultura familiar, em regiões de alta vulnerabilidade social, como é o caso do Alto Solimões, deve ser analisada no contexto da modernização do território brasileiro. A monetização das relações sociais, o acesso às

commodities agrícolas oriundas do Centro-Sul do País e o reaparecimento dos regatões transformam as sociedades locais, principalmente aquelas que se urbanizam na vilas.

A análise do abastecimento de gêneros alimentícios nas vilas do Alto-Alto Solimões nos permitiu identificar um conjunto de vulnerabilidades que vão desde a questão do abastecimento de água, saúde, energia, produção rural e à forte dependência de gêneros alimentícios não produzidos localmente. Essa realidade coloca em questão a continuação da própria atividade de produção rural da agricultura familiar na região e deve ser levada em conta quando se planejam políticas públicas para essas localidades.

## **Agradecimentos**

Os resultados que embasam este artigo provêm das seguintes pesquisas: “Cidades Amazônicas: dinâmicas espaciais, rede urbana local e regional” (Pronex/Fapeam); “Segurança alimentar, a vulnerabilidade hidrológica e comércio: um estudo-diagnóstico do papel das vilas na microrregião do Alto Solimões, Amazonas” (CNPq Universal\_441618/2014-6); “De olho nos eventos climáticos extremos: vulnerabilidade hidrológica e segurança alimentar na tríplice fronteira Brasil-Colômbia-Peru, Amazonas” (CNPq 405823/2013-4); “Segurança alimentar e rede urbana na Amazônia: um estudo-diagnóstico das vilas na microrregião do Alto Solimões, Amazonas” (Universal Amazonas Fapeam nº 062.00790/2015). A pesquisa foi produzida no âmbito do Núcleo de Estudos e Pesquisas das Cidades da Amazônia Brasileira (Nepecab). Agradecemos as fontes financiadoras, sem as quais o trabalho de campo na região seria impossível.

## Referências

CASTRO, J. de. **Geografia da fome**. 6. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.

HIRAI, W. G.; ANJOS, F. S. dos. Estado e segurança alimentar: alcances e limitações de políticas públicas no Brasil. **Textos & Contextos**, v. 6, n. 2, p. 335-353, 2007.

IBGE. **Divisão regional do Brasil em mesorregiões e microrregiões geográficas**. Rio de Janeiro, 1990. v. 1. 134 p. Disponível em: <[http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/monografias/GEBIS%20-%20RJ/DRB/Divisao%20regional\\_v01.pdf](http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/monografias/GEBIS%20-%20RJ/DRB/Divisao%20regional_v01.pdf)>. Acesso em: 12 set. 2015.

IBGE. **Pesquisa de orçamentos familiares 2008-2009: antropometria e estado nutricional de crianças, adolescentes e adultos no Brasil**. Rio de Janeiro, 2010. 130 p.

NARDOTO, G. G.; MURRIETA, R. S.; PRATES, L. E.; ADAMS, C.; GARAVELLO, M. E.; SCHOR, T.; MORAES, A. O.; RINALDI, F. D.; GRAGNANI, J. G.; MOURA, E. A. F.; DUARTE-NETO, P. J.; MARTINELLI, L.A. Frozen, chicken for wild fish: nutritional transition in the Brazilian Amazon Region determined by carbon and nitrogen stable isotope ratios in fingernails. **American Journal of Human Biology**, v. 23, n. 5, p. 642-650, Sept. 2011.

NODA, H.; NODA, S. N.; MARTINS, A. L. U. Segurança alimentar: importância das formas não monetárias de acesso ao alimento nas comunidades tradicionais do Alto Rio Solimões, AM. In: FRAXE, T. J. P.; WITKOSKI, A. C.; PEREIRA, H. S. (Org.). **Amazônia: cultura material e imaterial**. São Paulo: Annablume, 2011. v. 1. p. 247-267.

PADOCH, C.; BRONDIZIO, E.; COSTA, S.; PINEDO-VASQUEZ, M.; SEARS, R. R.; SIQUEIRA, A. Urban forest and rural cities: multi-sited households, consumption patterns, and forest resources in Amazonia. **Ecology and Society**, v. 13, n. 2, 2008.

RELATÓRIO de Campo Cidades & Vilas. **Projeto “SEGURANÇA ALIMENTAR, A VULNERABILIDADE HIDROLÓGICA E COMÉRCIO: um estudo-diagnóstico do papel das Vilas na microrregião do Alto Solimões, Amazonas.”** CNPq UNIVERSAL 441618/2014-6, abril, 2015. s.l., 2015.

SALES, J. P.; NODA, S.; MENDONÇA, M. A.; BRANCO, F. M. C. A pecuária no sistema de produção familiar na microrregião do alto Solimões, Amazonas. **Revista Brasileira de Agroecologia**, v. 3, n. 1, p. 20-27, 2008.

SANTOS, M. **A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção**. 4. ed. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2006.

SANTOS, M. **Metamorfose do espaço habitado**. São Paulo: [s.n.], 1988.

SCHOR, T.; TAVARES-PINTO, M. A.; AVELINO, F. C. da C.; RIBEIRO, M. L. Do peixe com farinha à macarronada com frango: uma análise das transformações na rede urbana no Alto Solimões pela perspectiva dos padrões alimentares. **Confins** [Online], n. 24, 2015. Disponível em: <<http://confins.revues.org/10254>>. Acesso em: 24 jul. 2015.

SILVA, R. R. da. **Aglomeraciones populacionais na Região Norte do Brasil de 1980 a 2000: uma abordagem por meio da Nova Geografia Econômica**. 2011. 176 f. 2011. Tese (Doutorado) – Universidade de São Paulo, Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Piracicaba.

VAN VLIET, N.; QUICENO, M. P.; CRUZ, D.; NEVES DE AQUINO, L. J.; YAGÜE, B.; SCHOR, T.; HERNANDEZ, S.; NASI, R. Bushmeat networks link the forest to urban areas in the tri-frontier region between Brazil, Colombia, and Peru. **Ecology and Society**, v. 20, n. 3, art. 21, 2015.

WINKLERPRINS, A. M. G. A.; SOUZA, P. S. de. Surviving the city: urban home gardens and the economy of affection in the Brazilian Amazon. **Journal of Latin American Geography**, v. 4, n. 1, p. 107-126, 2005.

# A Feira como Organização Social para a Transição Agroecológica: A Experiência da Agroufam para o Incentivo à Soberania e Segurança Alimentar no Amazonas

*The Fair as social organization for the agroecological transition: Agroufam's experience to encourage the food sovereignty and security in Amazonas.*

Amanda Nina Ramos<sup>1</sup>

Aline Radaelli<sup>2</sup>

## Resumo

A Feira da Produção da Agricultura Familiar (Agroufam) é realizada mensalmente na Universidade Federal do Amazonas (Ufam). Idealizada pelo Núcleo de Socioeconomia (Nusec), insere-se no Projeto Fortalecimento da Organização Social e Identificação de Mercados Potenciais (Osim), do Programa Estratégico de Transferência de Tecnologias para o Setor Rural (Pró-Rural), da Secretaria de Estado de Produção Rural (Sepror). Objetivou-se expor as metas pretendidas pelo Osim para contribuir com o fortalecimento da agricultura familiar no Estado do Amazonas por meio da disseminação de práticas agroecológicas entre os produtores feirantes. A inovação dessa feira é acompanhar o processo de transição agroecológica de seus produtores até tornar-se uma feira inteiramente agroecológica. Para tanto, recorreu-se ao uso de instrumentos quali-quantitativos aplicados a produtores e consumidores. Percebeu-se o aumento do interesse por

---

<sup>1</sup>Cientista social, mestre em Sociologia, pesquisadora colaboradora do Núcleo Interdisciplinar em Saúde e Ambiente na Amazônia, Universidade Federal do Amazonas, Manaus, AM.

<sup>2</sup>Economista, mestranda em Sociologia, Universidade Federal do Amazonas, Manaus, AM.

alimentos agroecológicos. O processo de transição, no entanto, é gradual e ainda encontra resistências diversas.

**Palavras-chave:** agricultura familiar, agroecologia, mercados alternativos.

## Abstract

The Fair of Family Production (Agroufam) occurs monthly at the Amazonas Federal University. Planned by the Center of Socio-Economics, it is part of the project “Strengthening of Social Organization and Market Potentials Identification of”, from Sepror. It aims to expose the intended goals of the project to contribute to the strengthening of family agriculture in the State of Amazonas through the dissemination of agroecological practices among the fairground-producers. The innovation of this fair is the process of accompany the agroecological transition of its producers until this fair become entirely agroecology. For this purpose, we resort to the use of qualitative and quantitative instruments done with producers and costumers. We notice the growth of interest on the agroecological food. The transition process, though, is gradual and still finds several resistances.

**Keywords:** family farming, agroecology, alternative markets.

## Introdução

A Feira da Produção da Agricultura Familiar, conhecida como Agroufam, foi idealizada no ano de 2011 pelo Nusec, da Ufam. Tal iniciativa tomou o impulso necessário a partir de 2014, quando foi incubada pelo Projeto Pró-Rural, do Programa Amazonas Rural da Sepror. Visando desenvolver os mercados potenciais da agricultura familiar e suas organizações sociais, a Agroufam tornou-se uma das principais ações do Osim do Pró-Rural, conduzido pelo Nusec, no intuito de garantir a transversalidade de ações junto às outras linhas, cujo foco é também a extensão rural e assistência técnica em diferentes áreas produtivas para o desenvolvimento rural do Estado do Amazonas.

Embora nem todos os atuais produtores atendidos pelo projeto produzam ecologicamente, a proposta apresentada é difundir as práticas para esse público, além de apreender suas técnicas e conhecimentos tradicionais, como uma retroalimentação de saberes em prol de práticas mais sustentáveis. Assim, pretende-se, pouco a pouco, a partir da organização dessa feira, acompanhar o processo completo de transição agroecológica, como sumariza a missão da Agroufam:

Desenvolvimento rural sustentável articulado à extensão universitária, inovação tecnológica, inclusão social, diversificação da renda da agricultura familiar, fomento em ações agroecológicas, sustentabilidade socioambiental, nutrição e segurança alimentar (FRAXE et al., 2015, p. 156).

A Agroufam também prevê a eliminação de intermediários, os popularmente conhecidos “atravessadores”, no Estado do Amazonas, encurtando a cadeia comercial e proporcionando maior geração de renda ao agricultor familiar. Desde que foi incubada pelo Pró-Rural, a Agroufam vem ocorrendo mensalmente no hall da Faculdade de Ciências Agrárias (FCA), no minicampus da Ufam. São 87 produtores cadastrados, oriundos dos municípios de Iranduba, Careiro da Várzea, Careiro Castanho, Boa Vista do Ramos, Autazes, Urucurituba, Anori, Rio Preto da Eva, Presidente Figueiredo, Tapauá e de área rural de Manaus. Os produtores agroecológicos foram identificados por meio de visita a uma das edições da feira da agricultura familiar do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas (Ifam) e, posteriormente, convidados a integrar a Agroufam mediante análise do produto a ser ofertado, visita ao local de produção para conhecimento das técnicas empregadas e coleta de dados socioeconômicos do agricultor e sua família.

## **Metodologia ou procedimento**

Tem-se como metodologia principal deste estudo a “triangulação” (GOLDENBERG, 2007), isto é, a combinação de pesquisa qualitativa com quantitativa para o máximo aproveitamento dos dados que levarão

à compreensão dos objetivos desse tema. Entende-se por método quantitativo o levantamento estatístico, reconhecendo que se trata de uma mensuração probabilística e aproximada (RAMOS, 2013). Como recurso para obtenção dos dados, foram elaborados e aplicados aleatoriamente questionários ao público consumidor da Agroufam, entre os meses de março e abril de 2015, além de questionários aos feirantes para levantamento e detalhamento da produção mensal. A estatística será usada de maneira descritiva para análise dos resultados, e, dessa forma, a pesquisa qualitativa torna-se a complementação ideal para a descrição dessa experiência.

## **Resultados e Discussão**

### **A importância da transição agroecológica para a segurança e soberania alimentar**

Os modelos tradicionais de desenvolvimento rural que prometem melhoria na qualidade de vida de suas populações não têm surtido os efeitos desejados, nem mesmo sob a adoção ou incorporação do termo sustentável. A dita sustentabilidade ainda não foi capaz de superar a crise socioambiental experimentada pelas sociedades contemporâneas. Diante desse contexto, Caporal et al. (2009) nos apresentaram a agroecologia como detentora de um enorme potencial de reorientar as atuais estratégias de desenvolvimento rural à sustentabilidade e transição para estilos de agricultura mais sustentáveis, seja pelo ensino, seja pela pesquisa ou extensão rural via assistência técnica. A transição agroecológica visa superar o modelo de agricultura convencional. Esse movimento exige profunda transformação das estruturas, uma ruptura com os padrões hegemônicos que têm dominado a ciência e oprimido os povos não europeus.

Para a agrônoma e estudiosa do assunto Ana Primavesi (PRIMAVESI, 2015), a agroecologia baseia-se em princípios básicos, a começar pela visão holística da natureza, entendendo que todos os seus elementos estão interligados. Há também uma base de fundo ecológico que preza pelo

respeito aos diferentes sistemas de um lugar, “devendo cada um ter sua própria tecnologia” inferindo que “não existe tecnologia de um lugar para o outro” (PRIMAVESI, 2015, p. 2). Sendo assim, não existem métodos definidos para uma agricultura de base agroecológica, pois ela não admite receitas. A agroecologia é exitosa à medida que se consegue aumentar o valor biológico do solo: solo sadio, planta sadia, homem sadio, como diz a autora, lembrando a visão holística da agricultura baseada nesses princípios. A agroecologia diferencia-se da agricultura orgânica por ter como princípio básico manter o solo sadio, ao passo que a agricultura orgânica não previne a doença do solo, apenas combate os sintomas porque se concentra no composto orgânico. Um composto orgânico, conforme explica a autora, nem sempre é puro – se nesse composto se utiliza uma casca de banana convencional, substâncias tóxicas continuam a contaminar as plantas.

A agroecologia trabalha com rotação de culturas, variedades (em lugar das variedades híbridas) e tenta aumentar a biodiversidade também por adubação verde de espécies diversas. Quanto mais variada a matéria orgânica que o solo recebe, maior e mais ativa se torna a microvida, a mobilização de nutrientes e a saúde vegetal (PRIMAVESI, 2015, p. 5).

De acordo com Caporal (2009), a agroecologia é conhecida como a “ciência da complexidade” por exigir um enfoque holístico, de abordagem sistêmica. A agroecologia deve considerar os variados aspectos das relações entre homem, sociedade e natureza, sendo essas relações indissociáveis, pautadas na filosofia da ética. A agroecologia é um compromisso a ser assumido com as gerações futuras. Faz-se mister destacar a importância da transdisciplinaridade para compreender o atual processo de mudanças climáticas em curso que tem interferido em diversas sociedades e que pode afetar negativamente a coevolução dos sistemas sociais, culturais e ambientais (CAPORAL et al., 2009, p. 102).

É por isso que a agroecologia lança mão do conhecimento histórico de determinados arranjos ou sistemas de produção para compreender as estratégias de sustentabilidade de diferentes povos e civilizações. Assim, estudos sobre sistemas agrários, comunidades camponesas

e desenvolvimento rural, por exemplo, enriquecem e qualificam a agroecologia como ciência do campo da complexidade (CAPORAL et al., 2009, p. 97).

Pautado nesse enfoque transdisciplinar, o projeto no qual a Agroufam se insere conta com a colaboração de profissionais de diversas áreas, como engenheiros-agrônomo, turismólogos, administradores, sociólogos, assistentes sociais, economistas e gestores ambientais. O alinhamento desses profissionais tem como objetivo impulsionar os ideais agroecológicos em comunidades rurais do Amazonas. A equipe tem uma visão diferenciada ao buscar respeitar os ecossistemas amazônicos e a singularidade socioambiental dos povos ribeirinhos, apreender suas técnicas agrícolas em áreas de várzea, além de analisar a conjuntura infraestrutural, política e econômica para acesso aos mercados, a fim de auxiliar os processos de produção e de assistência técnica rural no estado. Há grande dificuldade em romper com os pacotes tecnológicos lançados por ações políticas que se dizem políticas públicas para o desenvolvimento rural. Portanto, a atuação da equipe de profissionais do Pró-Rural, a partir da Agroufam, dá-se em torno de reflexões que devem nortear a extensão rural rumo a modos mais sustentáveis de gerar renda, incentivar a agricultura familiar, empoderar os agricultores familiares e respeitar suas lógicas de organização social a fim de gerar impactos menos destrutivos ao meio ambiente. A difusão das práticas agroecológicas na extensão rural é fundamental quando a proposta é o alcance de novos patamares de sustentabilidade.

A crise paradigmática do desenvolvimento rural e da qualidade de vida no campo concretiza-se também quando, no âmbito político e jurídico internacional, tem-se discutido o direito à alimentação adequada. A garantia desse direito básico e universal dos cidadãos do mundo passa pelo debate da segurança e soberania alimentar. De acordo com a Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO, 2014), o ápice da produção agrícola não implica redução da pobreza rural, e a maioria das pessoas que sofre de insegurança alimentar e nutricional vive nas regiões rurais onde se produzem alimentos. Os conceitos de segurança

e soberania alimentar também são multidimensionais. Em linhas gerais, a segurança alimentar é um conceito que evoluiu por causa da crise alimentar mundial na década de 1970. A ocorrência da Revolução Verde e o aumento da oferta de commodities não contribuíram, no entanto, para melhorar a segurança alimentar da população, posto que essa revolução induziu o consumo massivo de agrotóxicos e fez aumentar o número dos casos de câncer, além de ter gerado desequilíbrios ambientais.

Neste sentido, os fatores que incidem sobre a segurança alimentar são as condições de acesso ao mercado, a política de preço dos alimentos, o poder aquisitivo da população, as oportunidades de emprego e renda, a utilização biológica dos nutrientes a começar pelas boas práticas de higiene e saneamento. Já a soberania alimentar é um processo de construção social pautado nos princípios de tratamento da comida como algo além de mera mercadoria. Sendo assim, os produtores de alimentos devem ser valorizados e respeitados a partir de seus modos de trabalho e conhecimentos tradicionais. O controle da alimentação deve ser feito em nível local, opondo-se à privatização dos recursos naturais, contribuindo com a natureza e melhorando a capacidade de maximização na utilização desses recursos para atuais e futuras gerações. A soberania alimentar também prevê a redução da dependência dos agricultores com relação a insumos e agentes externos, diminuindo a distância entre produtores e consumidores. Os princípios agroecológicos vêm casar com essa visão holística da segurança e soberania alimentar em busca de superar os padrões convencionais de produção. É assim que a Agroufam procura redimensionar os paradigmas da extensão rural no Estado do Amazonas.

### **A Agroufam como oportunidade de mercado e práticas de base agroecológica**

O ano de 2015 vai se encerrar com a 21ª edição da feira. Desde a primeira edição, vem sendo possível a participação de cerca de 130 produtores que, apesar das dificuldades logísticas – incluindo o regime hídrico sazonal –, expõem mensalmente uma variedade de produtos de diversas comunidades localizadas em 11 municípios amazonenses. Além da

origem heterogênea dos produtores participantes, é marco da feira contar com a diversidade de ramos produtivos e de produtos expostos, o que garante não somente a satisfação de encontrar o que se busca como também a liberdade de escolha por parte do consumidor. Dentre os ramos, o hortifrutigranjeiro é o mais representativo, com 36% do total de produtos expostos e 75% das vendas totais da feira, em um quadrimestre analisado.

Cabe ainda, como adendo, ressaltar a importância do setor de artesanato para a Agroufam. Ele é responsável por 35% dos produtos expostos. Embora o foco da feira seja a agricultura familiar, reconhece-se o artesanato como um ramo da agricultura familiar e do extrativismo na mesma medida, uma vez que é um complemento da renda das famílias, devido à importante atuação das mulheres nessa produção, as quais não deixam de ter estreita relação com a vida no campo e ainda garantem empoderamento. O artesanato, portanto, é capaz de ser, concomitantemente, alternativa de renda, meio de empoderamento de gênero no campo e complemento à noção de sustentabilidade.

No último quadrimestre analisado, período que compreende os meses de março, abril, maio e junho de 2015, o faturamento médio mensal da feira foi de R\$ 33.877,07 no setor de agricultura e R\$ 7.473,13 no setor de artesanato. O faturamento médio total foi um pouco acima do comum, devido à feliz convergência com eventos acadêmicos realizados no auditório anexo ao espaço da feira, o que garantiu bom público visitante-consumidor e ótimo nível de vendas. Tais coincidências contribuem não somente para a divulgação por meio do popular “boca a boca” como também para a viabilização de um dos objetivos da feira, que é promover a integração e interação entre o conhecimento e saberes tradicionais e o conhecimento acadêmico-científico. Estima-se em 270 o número de visitantes e consumidores por dia de feira, totalizando 540 pessoas por mês.

Acerca do perfil desses consumidores, constatou-se que 70% do público é composto por pessoas que se declaram do gênero feminino, com faixa

etária média de 35 a 40 anos. Quando questionados sobre a frequência de consumo ou visita à feira, 65% dos entrevistados se definiram como consumidores habituais. Acredita-se ser uma assiduidade alta, uma vez que a feira possui somente um ano de funcionamento e com frequência mensal. Os bairros de origem desses visitantes-consumidores são os mais variados, abrangendo as diversas zonas da cidade de Manaus, porém a maioria é oriunda dos bairros adjacentes à universidade.

Com relação às preferências de consumo, especificamente, os produtos de maior interesse e mais procurados são as frutas (33%) e as hortaliças (31%), seguidos por leguminosas, artesanato, plantas ornamentais e derivados do leite. Segundo os entrevistados, as características da Agroufam que mais os atraem a serem consumidores são a diversidade de produtos ofertados, a confiança na procedência, garantia de qualidade, preços acessíveis e boa localização. Com relação ao preço, cerca de 20% dos entrevistados apontou satisfação regular, considerando alguns produtos com padrão de preço aceitável, já outros, nem tanto. Tal fato exige da organização um aprofundamento da pesquisa de preços das feiras e dos mercados de Manaus e, em paralelo, maior alinhamento entre os feirantes quanto aos processos de formação de preço, além de breve análise de mercado caso a caso.

Outro fato que se deve ressaltar na pesquisa diz respeito ao consumo agroecológico. As questões foram realizadas no contexto da natureza da Agroufam, de fomentadora das práticas agroecológicas e para a transição, e do objetivo de se consolidar como feira totalmente agroecológica. Ao serem questionados acerca da disposição em pagar um preço diferenciado para produtos agroecológicos, caso houvesse essa possibilidade, 95% dos entrevistados se disseram favoráveis a essa preferência. E 68% destes, ao mensurar o valor da disposição a pagar, afirmaram que efetuariam o pagamento de até 33% a mais de seu valor inicial por produtos originários de cultivos realizados com o uso de técnicas agroecológicas, em razão, sobretudo, da preocupação com a própria saúde e por julgar serem produtos de maior qualidade. A preocupação ambiental e o apoio aos

pequenos agricultores familiares agroecológicos são fatores que se seguem ao da preocupação com a saúde humana.

Por se tratar de resultados alcançados em longo prazo, as ações para a promoção da transição agroecológica têm andamento, na tentativa de não impor nenhum tipo de conhecimento em detrimento do saber tradicional, mas sim de orientar os agricultores feirantes a respeito das vantagens de se recuperar e valorizar as técnicas de cultivo tradicionais, que utilizam as sementes tradicionais – denominadas crioulas – e os recursos que o produtor dispõe em sua própria localidade, reduzindo a dependência de insumos externos e, por consequência, seu risco produtivo.

Atualmente, o espaço físico e simbólico da Agroufam configura-se em um dos poucos espaços no qual a população pode realizar a compra direta com o agricultor familiar, além de ser um dos únicos que comercializam produtos agroecológicos em Manaus. O fato de haver reconhecimento e valorização dos agricultores por parte dos consumidores que visitam a feira fortalece os laços que paulatinamente vêm sendo recuperados entre o rural e o urbano, tornando-se esse processo, ainda mais, único e importante, considerando que o cenário para tal é o espaço da universidade.

## **Considerações finais**

Inovadora, a partir do local de realização, a Agroufam recebe mensalmente cerca de 540 pessoas e promove a interlocução de saberes da academia com os saberes tradicionais. Além disso, atua como espaço para estimular a venda direta entre o agricultor familiar e o consumidor, eliminando a presença de intermediários e viabilizando maiores ganhos ao agricultor familiar.

A feira também tem sido importante para a expansão de um mercado consumidor voltado à agroecologia, fortalecendo assim o movimento agroecológico no Estado do Amazonas. O diferencial da Agroufam é

possuir caráter de transição agroecológica, acompanhando e apoiando o processo de transformação dos produtores convencionais. Atualmente, do total de produtores feirantes, 45% dos agricultores utilizam técnicas agroecológicas em seus plantios. A intenção futura é garantir que todos os feirantes sejam adeptos do movimento agroecológico, transformando o espaço em uma feira de produtos integralmente agroecológicos.

O uso de técnicas agroecológicas pelos agricultores e, na outra ponta da cadeia, o consumo desses alimentos pela população são importantes movimentos que, embora aparentemente pequenos e isolados, se tornam grandes e estão interligados em uma essência crítica para a transformação dos atuais hábitos alimentares. Os benefícios são vias de mão dupla: enquanto o produtor garante soberania e segurança alimentar da população, o consumidor garante a supremacia econômica e cultural do produtor, além de contribuir para a valorização do seu trabalho e produto.

## Referências

CAPORAL, F. R. **Agroecologia**: uma nova ciência para apoiar a transição a agriculturas mais sustentáveis. Brasília, DF: [s.n.], 2009.

CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A.; PAULUS, G. Agroecologia: matriz disciplinar ou novo paradigma para o desenvolvimento rural sustentável. In: CAPORAL, F. R. (Org.). **Agroecologia**: uma ciência do campo da complexidade. Brasília, DF: Paulus, 2009.

FAO. **O estado da segurança alimentar e nutricional no Brasil**: um retrato multidimensional. Brasília, DF, 2014. Disponível em <[https://www.fao.org.br/download/SOFI\\_p.pdf](https://www.fao.org.br/download/SOFI_p.pdf)>. Acesso em: 25 ago. 2015.

FRAXE, T. J. P.; WITKOSKI, A. C.; SANTIAGO, J.; VASQUES, M. S.; RADAELLI, A.; RAMOS, A. N.; CHAGAS, J. C. N.; MATOS, S. F.; BASILIO, C. M.; REZENDE, M. G. G. **Relatório técnico parcial do Projeto de fortalecimento da organização social e identificação de mercados potenciais visando sustentabilidade econômica em comunidades rurais do Amazonas**. Manaus: UFAM, NUSEC, 2015.

GOLDENBERG, M. **A arte de pesquisar**: como fazer pesquisa qualitativa em Ciências Sociais. Rio de Janeiro: Record, 2007.

PRIMAVESI, A. **O solo**: a base da vida em nosso globo. Itaí, SP: Fazenda Ecológica, s.d. 13 p. Disponível em <<http://www.fca.unesp.br/Home/Extensao/GrupoTimbo/Osolo-AnaPrimavesi.pdf>>. Acesso em: 25 ago. 2015.

RAMOS, M. P. Métodos quantitativos e pesquisa em Ciências Sociais: lógica e utilidade do uso da quantificação nas explicações dos fenômenos sociais. **Mediações-Revista de Ciências Sociais**, v. 18, n. 1, p. 55-65, 2013.

# Perfil dos Consumidores de Uma Feira de Alimentos Orgânicos em Manaus, AM

## *Consumers Profile of an Organic Food Fair in Manaus, AM*

Rafael de Lima Erazo<sup>1</sup>  
Henrique dos Santos Pereira<sup>2</sup>

### Resumo

A elaboração e a implantação de estratégias para o desenvolvimento da cadeia de valor dos produtos orgânicos dependem do conhecimento sobre o comportamento dos consumidores. Objetivou-se analisar o perfil e as motivações que influenciam as decisões de compra dos consumidores de uma feira de alimentos orgânicos em Manaus, AM. O comportamento de 26 consumidores foi analisado de forma direta e indireta, por meio de observação, conversação e aplicação de questionários estruturados. Concluiu-se que os consumidores formam um público seletivo e cativo. A maioria apresentou alta escolaridade, faixa de idade superior a 40 anos, estado civil casado e com renda superior a R\$3.000,00/mês. Para esses consumidores, os atributos dos produtos orgânicos considerados mais importantes na relação de consumo estão relacionados à tríade “saúde, meio ambiente e sabor”.

**Palavras-chave:** agricultura familiar, desenvolvimento, sustentabilidade.

---

<sup>1</sup>Engenheiro-agrônomo, mestrando em Agricultura no Trópico Úmido, Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (Inpa), Manaus, AM.

<sup>2</sup>Engenheiro-agrônomo, doutor em Ecologia, professor da Universidade Federal do Amazonas, Manaus, AM.

## Abstract

The development and implementation of strategies for the development of organic products value chain depends on the knowledge of consumer behavior. This study aimed to analyze the profile and motivations that influence consumers' purchasing decisions in a fair of organic food in Manaus – AM. The behavior of 26 consumers was analyzed directly and indirectly, through observation, conversation and application of structured questionnaires. For consumers it is concluded that these are a select and captive audience. Most showed a high level of education, age over 40 years, married marital status and income higher than R \$ 3,000.00 per month. For these consumers, the attributes of organic products considered most important in consumer relations are related to triad “health, environment and taste.”

**Keywords:** family farming, development, sustainability.

## Introdução

Os alimentos orgânicos têm representado uma das maiores preocupações do homem moderno, que também os associa à sustentabilidade. O alimento orgânico busca atender o homem em sua necessidade alimentar, sem riscos de contaminação química ou de qualquer outra natureza tóxica, sendo produzido de maneira integrada com o ambiente (OLIVEIRA, 2011).

A feira livre oferece a possibilidade de o consumidor comparar preços entre diferentes produtores da mesma mercadoria a pequenas distâncias, contrário ao que acontece entre supermercados, por ficarem distantes uns dos outros. Tal fato dificulta a pesquisa de preços ou a torna inviável para o consumidor. Assim, a feira acaba competindo com o supermercado, porque oferece preços mais acessíveis, e isso agrada ao consumidor (PIMENTA et al., 2008).

Estudar os consumidores de alimentos orgânicos proporciona a oportunidade de tentar descobrir que motivações os influenciam em suas decisões de compra (consumo). Tais pesquisas poderão contribuir com a criação de estratégias mais adequadas por parte dos participantes da cadeia produtiva de produtos orgânicos.

## **Metodologia**

A cidade de Manaus possui, até a presente data, uma única feira que comercializa somente produtos orgânicos, sem exceção. Trata-se da Feira Orgânica do Ministério de Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa). Localizada no Bairro de Adrianópolis, zona centro-sul do Município de Manaus, a feira funciona exclusivamente aos sábados, das 7h30min às 12h. Por ser um ponto de comercialização exclusivo de alimentos orgânicos, essa feira foi escolhida como o local de estudo para a realização de um diagnóstico sobre os consumidores de alimentos orgânicos da região.

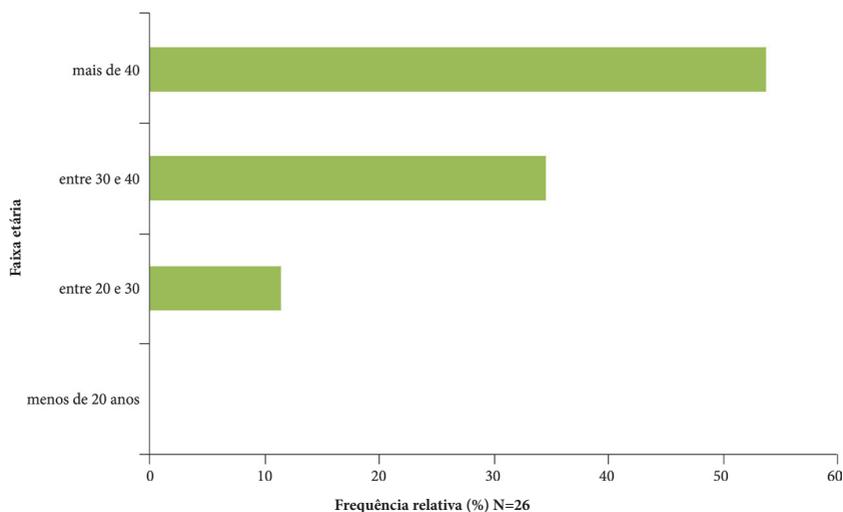
Como universos amostrais foram considerados todos os consumidores dessa feira orgânica, e o recrutamento dos entrevistados foi feito por meio de amostragem aleatória simples. Dessa forma, a amostra obtida para análise foi de 26 consumidores. O intuito da pesquisa foi expressar o perfil dos consumidores de produtos orgânicos dessa feira. O comportamento e as preferências de consumo desse público foram analisados de forma direta e indireta, por meio de observação, conversação e aplicação de questionários estruturados, buscando-se, assim, captar o máximo de informações possível sobre o objeto de estudo.

O trabalho envolveu, portanto, a pesquisa de campo, mediante visitas sucessivas ao local do estudo, ocasião em que eram feitas as observações diretas e as entrevistas estruturadas. Elaborou-se questionário, aos consumidores, com 19 questões do tipo múltipla escolha e em escalas. As informações contidas estavam relacionadas aos aspectos: idade, sexo, escolaridade, renda, estado civil, preocupação com a própria alimentação e a de seus familiares, se já ouviu falar em produtos orgânicos

e se os consome, caracterizando assim os aspectos socioeconômicos dos entrevistados e a percepção destes em relação aos produtos orgânicos, entre outros. Além desses itens, no questionário, também foram registrados comentários de natureza subjetiva e impressões pessoais acerca de produtos orgânicos. As entrevistas ocorreram no mês de agosto e setembro de 2014. Os dados obtidos foram codificados, lançados em planilha eletrônica em forma de banco de dados (Excel for Windows), distribuídos em gráficos e analisados qualitativa e quantitativamente.

## Resultados e Discussão

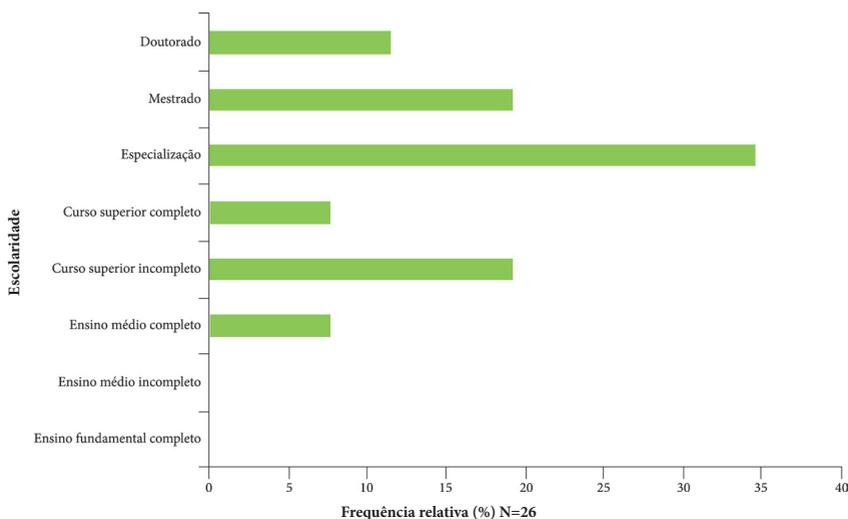
Verificou-se que, entre os consumidores entrevistados, 53,84% eram do sexo feminino e 46,15% do sexo masculino, o que mostra uma ligeira predominância de mulheres entre os consumidores de produtos orgânicos. Com relação à faixa etária, pode-se verificar que 53,84% apresentam mais de 40 anos, seguidos por 34,61% entre a faixa etária de 30 a 40 anos, o que revela uma amostragem composta por um público adulto jovem, correspondendo à faixa da população em idade economicamente ativa e com maior poder de compra (Figura 1).



**Figura 1.** Faixa etária dos consumidores entrevistados.

Fonte: PNUD (2015)

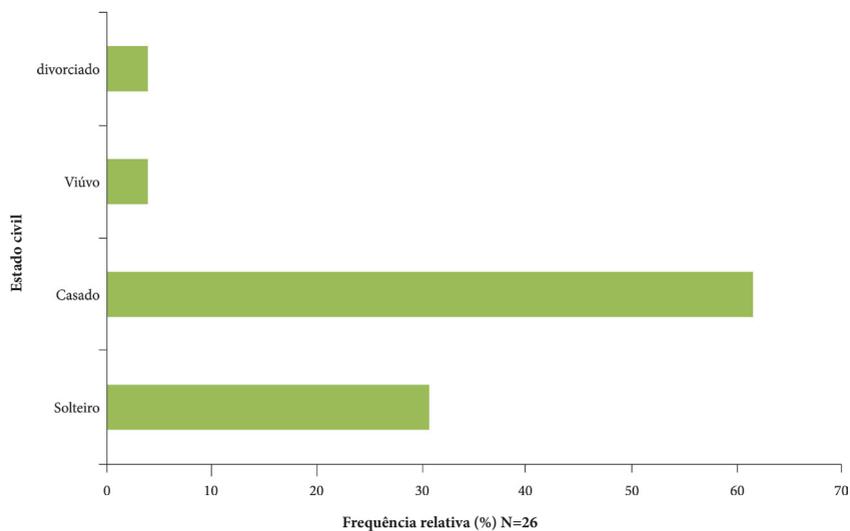
Quanto ao grau de escolaridade, pode-se verificar que mais de 90% dos entrevistados apresentam formação de nível superior, com predominância de formação em nível de pós-graduação (Figura 2). Indicando, assim, que o público consumidor de orgânicos é um público de nível de escolaridade bastante elevada, se comparado à população em geral. Em 2010, considerando-se a população metropolitana de 25 anos de idade ou mais, apenas 10,14% dos habitantes de Manaus possuíam o superior completo (PNUD, 2015).



**Figura 2.** Grau de escolaridade dos consumidores entrevistados.

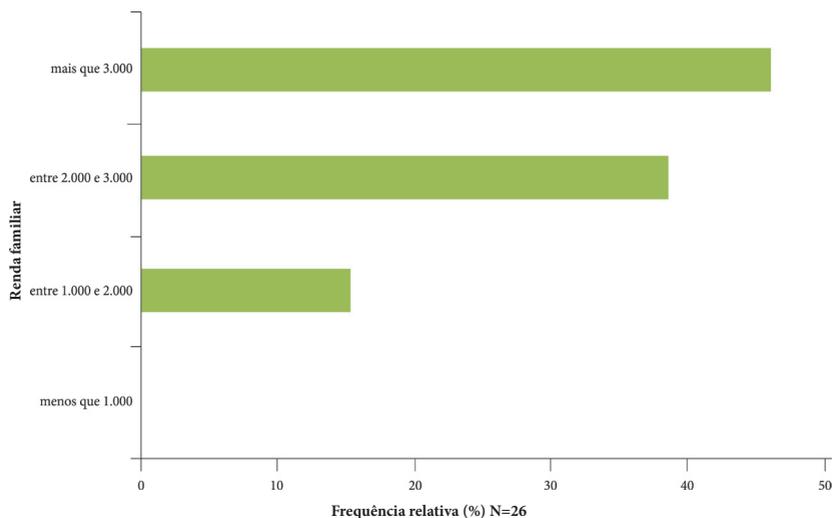
Fonte: PNUD (2015)

Com relação ao estado civil dos consumidores, 61,53% declararam-se casados; 30,76% solteiros; 3,84% divorciados e 3,84% viúvos (Figura 3). Quanto à renda familiar, 46,15% dos entrevistados declararam ter renda mensal acima de R\$ 3.000; 38,46%, entre R\$ 2.000 e R\$ 3.000; e 15,38%, entre R\$ 1.000 e R\$ 2.000 (Figura 4).



**Figura 3.** Estado civil dos consumidores entrevistados.

Fonte: PNUD (2015)

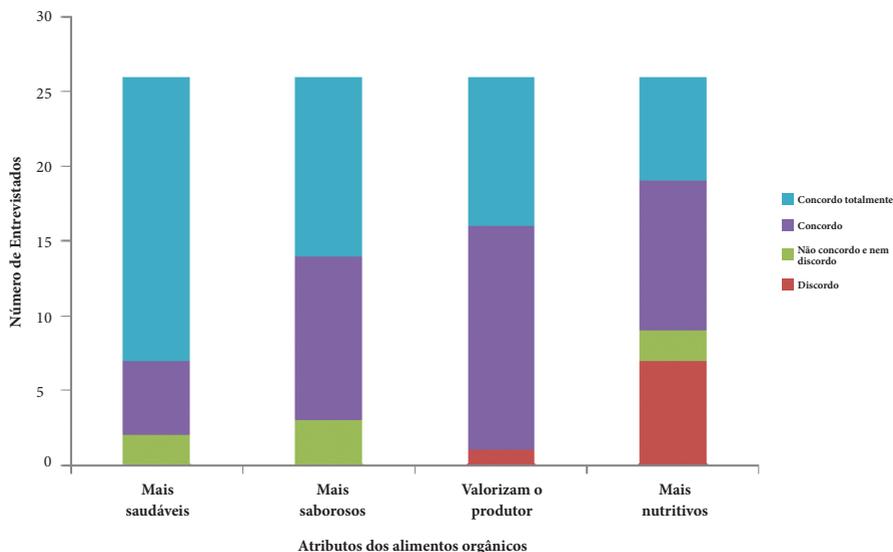


**Figura 4.** Renda familiar dos consumidores entrevistados.

Fonte: PNUD (2015)

Quando questionados sobre as motivações para compra e consumo de alimentos orgânicos, os entrevistados indicaram que o fator preponderante foi a “busca por alimentos mais saudáveis”, para melhoria da qualidade de vida, por entenderem ser um produto natural, que pode contribuir para a prevenção de doenças, entre outros (Figura 5). Resultado semelhante foi encontrado em levantamento conduzido entre consumidores de três cidades chinesas. De acordo com a sondagem, a percepção de alimentos livres de compostos químicos foi a razão inicial para a compra de alimentos orgânicos, correspondendo a 67,5% dos entrevistados (YIN et al., 2010).

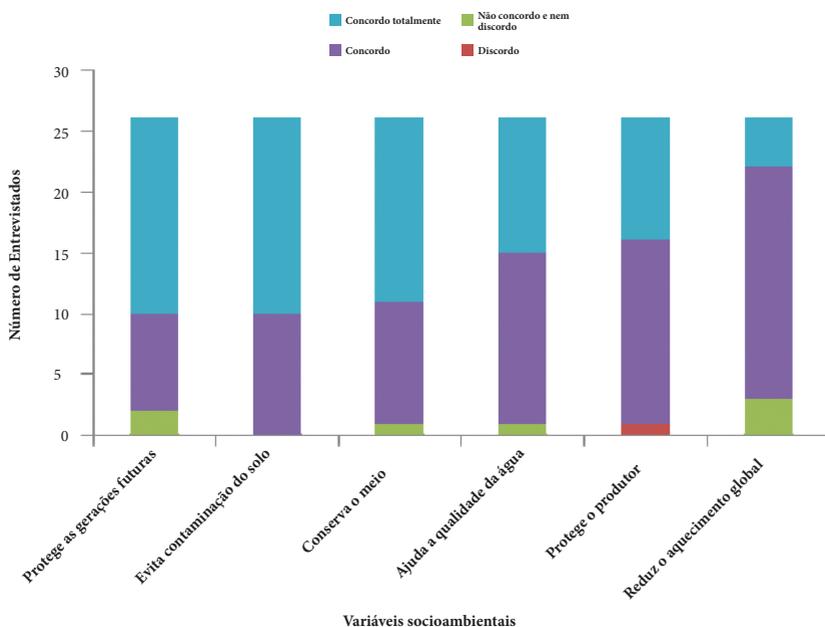
Os consumidores foram menos afirmativos ao considerarem o consumo de orgânicos na valorização dos produtores agrícolas. Um número maior de entrevistados discorda que os alimentos orgânicos sejam mais nutritivos que os convencionais (Figura 5), indicando que o sabor seria o menos importante dentre as motivações para o consumo desses produtos.



**Figura 5.** Motivos pessoais para o consumo de alimentos orgânicos.

Fonte: PNUD (2015)

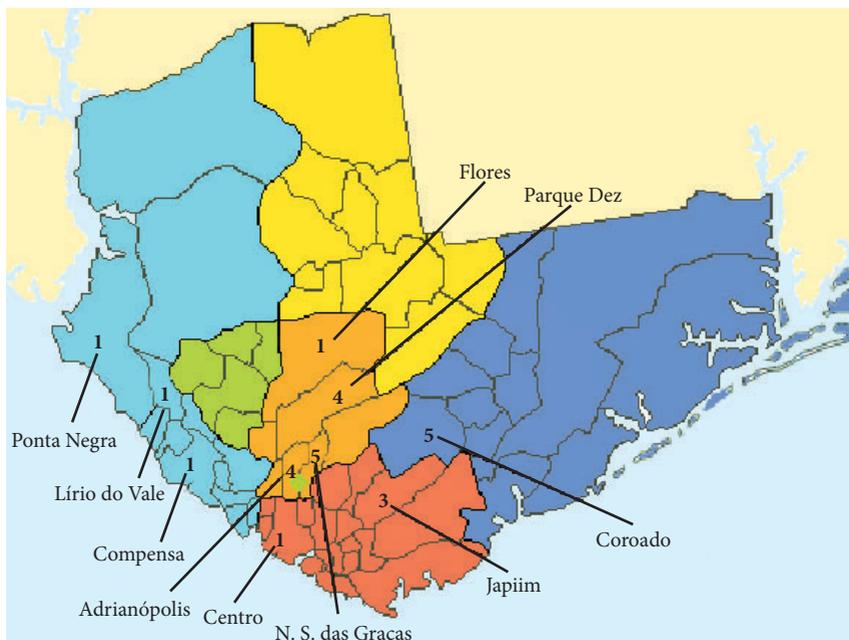
De modo geral, os consumidores foram mais afirmativos quanto à contribuição do consumo de orgânicos para a proteção das gerações futuras e como forma de evitar a contaminação dos solos. A redução do aquecimento global também foi relacionada à produção orgânica, porém de modo menos afirmativo que as demais associações (Figura 6).



**Figura 6.** Comportamento dos consumidores entrevistados acerca das variáveis socioambientais.

Fonte: PNUD (2015)

Pode-se verificar que os consumidores se deslocam dos mais diversos bairros e zonas da cidade de Manaus (Figura 7). Dos 26 consumidores entrevistados, cinco vieram do Bairro Nossa Senhora das Graças, cinco do Coroadó, quatro do Bairro Parque 10 de Novembro, quatro do Adrianópolis, três do Japiim, um do Centro, um da Compensa, um da Ponta Negra, um do Lírio do Vale e um de Flores.



**Figura 7.** Mapa dos bairros de onde vieram os consumidores entrevistados.

Fonte: PNUD (2015)

## Conclusões

Quanto ao perfil dos consumidores de alimentos orgânicos, conclui-se que estes formam um público cativo (consumidores frequentes) e seletivo. A maioria deles possui alta escolaridade (nível superior), está na faixa de idade superior a 40 anos, declara seu estado civil como casado e tem renda superior a R\$3.000,00/mês.

Verifica-se que os consumidores consideraram mais importante os atributos relacionados à tríade saúde, meio ambiente e sabor. No entanto, esses consumidores parecem ser motivados mais fortemente por questões pessoais (do indivíduo e sua família) do que por questões ambientais (proteção dos recursos naturais e outros), com destaque para a motivação de consumo de alimentos considerados mais saudáveis e saborosos.

Ainda assim, os consumidores de Manaus percebem a importância desses produtos para o meio ambiente e para a saúde dos produtores. Foi observado que o fato de o produto orgânico não conter agrotóxicos, que prejudicam a saúde das pessoas e contaminam o meio ambiente, é o grande diferencial.

O grupo de pessoas que consome produtos orgânicos está emergindo, e os principais entraves para o aumento são a baixa oferta dos produtos e a falta de informações em locais de venda e nos rótulos.

## Referências

OLIVEIRA, A. D. **Produtos orgânicos**: fatores determinantes de comportamento de compra de consumidores em supermercados da região sul do Município de Belo Horizonte – MG. 2011. Dissertação (Mestrado) - Faculdade Novos Horizontes, Belo Horizonte.

PIMENTA, M. L.; MELO, D. C.; VILAS BOAS, L. H. B.; SILVA, A. L.; SETTE, R. S. Segmentação por valores: conhecendo melhor o mercado consumidor de orgânicos da cidade de Uberlândia. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 2008, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPAD, 2008.

PNUD. **Atlas do desenvolvimento humano no Brasil**. Disponível em: <<http://www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/>>. Acesso em: 15 set. 2015.

YIN, S.; WU, L.; DU, L.; CHEN, M. Consumers' purchase intention of organic food in China. **Journal of the Science of Food and Agriculture**, v. 90, n. 8, p. 1361-1367, Jun. 2010.

# Produção para Autoconsumo na Floresta Nacional (Flona) do Pau-Rosa, Maués, AM

## *Production for Own in the National Forest (Flona) of Rosewood, Maués, AM*

Lindomar de Jesus Sousa Silva<sup>1</sup>

Gilmar Antonio Meneghetti<sup>2</sup>

Ariane Angélica Moreno<sup>3</sup>

Kátia Emídio da Silva<sup>4</sup>

José Olenilson Costa Pinheiro<sup>5</sup>

## Resumo

O presente estudo analisou a dinâmica da produção para o autoconsumo em quatro comunidades da Floresta Nacional do Pau-Rosa (Flona do Pau-Rosa) com o objetivo de compreender o sistema produtivo dessas comunidades tradicionais visando orientar e estabelecer estratégias para geração de tecnologias que propiciem melhoria do bem-estar de agricultores familiares em unidades de conservação. A pesquisa exploratória foi utilizada como método para obtenção de dados por meio

---

<sup>1</sup>Sociólogo, doutor em Desenvolvimento Sustentável do Trópico Úmido, pesquisador da Embrapa Amazônia Ocidental, Manaus, AM.

<sup>2</sup>Engenheiro-agrônomo, mestre em Ciências Sociais em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade, pesquisador da Embrapa Amazônia Ocidental, Manaus, AM.

<sup>3</sup>Economista, mestre em Planejamento do Desenvolvimento, professora-assistente na Faculdade Capivari de Baixo (Fucap), Capivari de Baixo, SC.

<sup>4</sup>Engenheira florestal, doutora em Ciência Florestal, pesquisadora da Embrapa Amazônia Ocidental, Manaus, AM.

<sup>5</sup>Economista, mestre em Agriculturas Familiares e Desenvolvimento Sustentável, pesquisador da Embrapa Amazônia Ocidental, Manaus, AM.

de entrevistas com 20% dos agricultores familiares de cada comunidade. Como resultado, observou-se que a produção relacionada ao autoconsumo segue as bases e os conhecimentos tradicionais. A pesquisa apontou a necessidade de desenvolver políticas que aperfeiçoem a produção, garantindo-a para autoconsumo, renda e bem-estar das comunidades.

**Palavras-chave:** autoconsumo, comunidades, Floresta Nacional do Pau-Rosa.

## Abstract

This study analyzes the dynamics of production for self in four communities in the National Forest Rosewood (Flona of Rosewood). The study aims to understand the productive system of these traditional communities to guide and develop strategies for generating technologies aimed at improving the welfare of farmers in protected areas. Exploratory research is used as a method for obtaining data through interviews with 20% of farmers in each community. As a result, it was observed that the production-related and self-consumption basis follows the traditional knowledge. The research points to the need to develop policies that improve production, ensuring production for self-consumption, income and well-being of communities.

**Keywords:** self-consumption, communities, National forest of Rosewood.

## Introdução

A partir de 2003, o Estado do Amazonas implantou uma política estadual ambiental visando criar unidades de conservação, dotando a política de recursos para a criação de infraestrutura para controle dessas unidades. Tal política tem como base a gestão ambiental e territorial, em que o Estado se propõe a enfrentar a questão do desmatamento e garantir a manutenção da biodiversidade. Segundo Benatti (1998, p. 47), a constituição de áreas de preservação “incentiva o uso adequado desses espaços”. O Estado do

Amazonas conta com 54,8% do seu território protegido por unidades de conservação, sendo 15% em unidades federais, 12% em estaduais e 27,7% de terras indígenas (AMAZONAS, 2012).

As unidades de conservação podem ser consideradas como importante medida para “proteger os ecossistemas e espécies ameaçadas de extinção, para a definição de ecossistemas que possibilitem a preservação da biodiversidade e a manutenção das funções biológicas essenciais ao equilíbrio do planeta” (BENATTI, 1998, p. 39). É importante que a pesquisa entenda como as populações tradicionais vivem e utilizam os recursos naturais para garantir a reprodução social das famílias que vivem nas unidades.

O texto busca caracterizar o processo produtivo de 39 famílias, que representam 20% do total de 195 moradores das quatro comunidades da Flona do Pau-Rosa: Santa Maria do Caiuê, São Tomé, Cacoal e Monte Carmelo. A Flona, criada pelo Decreto s/n, de 7/8/2001, está localizada no Município de Maués e ocupa uma área de 827.877 ha. Essa caracterização busca entender como essas comunidades desenvolvem seus sistemas de produção priorizando o autoconsumo.

## Metodologia

Com objetivo de alcançar “maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou constituir hipóteses”, além de contribuir para aprimorar ideias, o presente trabalho utilizou a pesquisa exploratória (GIL, 2002, p. 41). Essa opção lança mão das técnicas: coleta de informação e entrevista com visita *in loco*, revisão bibliográfica, leitura de livros, artigos e documentos e dados secundários com base para compreensão do objeto em estudo.

Em relação ao tamanho da amostra, esta foi de 20% dos comunitários, cujo universo eram 195. A quantidade de moradores por comunidade foi informada previamente pelas lideranças de cada comunidade. É

importante ressaltar que a presente pesquisa tem um viés qualitativo, com base na aceção de Patton (1990), para o qual não há regras para o tamanho da amostra em pesquisa qualitativa. Segundo o autor, essa perspectiva remete à estratégia de amostragem por variação máxima, na qual a principal preocupação é buscar a tipicidade e a conveniência da amostra, com heterogeneidade entre os grupos de sujeitos. A representatividade dos casos não está relacionada ao tamanho da amostra, “mas à sua capacidade de proporcionar o entendimento de outros casos” (VIEIRA et al., 2002, p. 1). Sendo assim, qualquer padrão comum que nasça da ampla variabilidade amostral é valioso para que se possa chegar aos significados essenciais do fenômeno em evidência.

A coleta dos dados foi obtida por meio de entrevistas semiestruturadas, com questões abertas e fechadas, aplicadas aos produtores.

Com base em Gil (2002), esse método foi aplicado na interação pesquisador e entrevistados, com o propósito de descrever as características da atividade ou processos abordados na pesquisa. Essa técnica permitiu melhor caracterização da infraestrutura, produção, organização, comercialização, acesso a programas e projetos governamentais, entre outros. Os dados foram sintetizados e analisados. As informações permitiram categorizar e sistematizar a percepção dos atores frente ao objeto de estudo (VERGARA, 2009).

## **Resultados e Discussão**

A pesquisa mostrou que há estratégias de produção para o autoconsumo nas comunidades com base na abordagem de Grisa e Schneider (2008, p. 485), que compreendem a relação entre a família e a produção para o autoconsumo,

[...] é definida como a parcela da produção produzida pela família e destinada ao seu consumo. É equívoco estereotipar esta produção como residual, ou ainda associar a quantidades

pequenas e produtos incompatíveis com os padrões de qualidade dos mercados. O que a caracteriza é o seu valor de uso para os membros da família.

As comunidades da Flona do Pau-Rosa são caracterizadas por “uma agricultura com elevadas participações de produção para o autoconsumo e níveis muito baixos de monetarização (NAVARRO; PEDROSO, 2011, p. 142). Isso significa a predominância de atividades como a criação de pequenos animais voltados exclusivamente para o consumo, de modo especial a criação de galinhas, atividade encontrada em 76,9% das propriedades. Há culturas cuja finalidade é o autoconsumo, tais como batata-cará (*Dioscorea* spp.), café (*Coffea arabica* L.), cupuaçu (*Theobroma grandiflorum*), cana-de-açúcar (*Saccharum officinarum* L.), algumas hortaliças e algumas outras frutas, porém com a comercialização dos excedentes. A produção de mandioca (*Manihot esculenta*), banana (*Musa* spp.), melancia (*Citrullus lanatus*) e abacaxi (*Ananas comosus*) atende o autoconsumo e também gera renda. A mandioca é cultivada por 87,1% das famílias; a banana, por 64,1%; a melancia, por 10,2% das famílias das comunidades. As culturas do guaraná (*Paullinia cupana* H.B.K) e da castanha-do-brasil (*Bertholletia excelsa*), destinadas ao mercado, estão presentes em 76,9% e 15% dos estabelecimentos das famílias, respectivamente, e somente uma parte muito pequena da produção é consumida pelas famílias. Os agricultores não utilizam técnicas de recomposição de fertilidade ou outros manejos visando aumentar a produção. A caça e a pesca são atividades destinadas à alimentação e estão presentes em 84,6% e 97,4% das famílias, respectivamente. As culturas e criações produzidas originam outros produtos e subprodutos importantes para a segurança alimentar: farinha, tapioca, “beiju”, café em pó, doce e polpa de frutas, mel de cana, açúcar mascavo, carne, ovos e outros produtos, além de derivados da carne. Nessas comunidades observou-se que “a diversificação das atividades representa, assim, uma forma de economizar recursos e dessa maneira diminuir os riscos, pela limitação das despesas necessárias e pela não contratação de dívidas” (BRUMER, 1994, p. 101).

As atividades desenvolvidas nas comunidades garantem a segurança alimentar, entretanto a população ainda depende de programas sociais para obter uma renda mínima. Das receitas totais das comunidades, 16,51% eram originados de atividades agrícolas e extrativistas, que propiciavam renda mensal de 0,23 salário mínimo por família, em 2014. As famílias eram compostas de cinco pessoas, em média. Isso significa que a renda per capita oriunda das atividades agrícolas e extrativas era de R\$ 33,30 mensais, abaixo da linha de pobreza, menos de R\$ 70,00 por mês. As rendas não agrícolas equivaliam a 83,48% do total (47% das aposentadorias, 24,64% do Bolsa-Família, 1,51% do Bolsa Verde e 9,88% de assalariamento) e contribuía com 1,17 salário mínimo mensal por família. A pesquisa mostrou que 61,53% das famílias tinham aposentado em casa, o mesmo percentual recebia Bolsa-Família, 20,51% recebiam Bolsa Verde e 12,82% das famílias tinham pessoas que recebiam salário.

## Conclusões

A grande fonte de receitas para as comunidades são as rendas não agrícolas, especialmente aposentadorias, programas de transferência, como Bolsa Verde, Bolsa-Família e assalariamento. As atividades agrícolas contribuem pouco para a renda geral.

Os dados da pesquisa permitem afirmar que as atividades agrícolas desenvolvidas nas comunidades estudadas são destinadas prioritariamente para o autoconsumo, apenas pequena parte é comercializada. A produtividade é baixa, e os moradores utilizam técnicas de produção similares às dos seus ancestrais, priorizando o modo de vida, sem grande ambição de acumulação. Há uma percepção entre os moradores de que os recursos oriundos das atividades agrícolas e de programas sociais são apenas complementos ao modo de vida e acesso a alguns bens de consumo industrializados. É possível, com pequenas inovações tecnológicas, melhorar a produção, seja para o mercado, seja para autoconsumo.

Quando se analisam as atividades, culturas agrícolas, pequenas criações, a pesca e o processamento de produtos pelas famílias, têm-se evidências de que há produção de alimentos em quantidade suficiente e de boa qualidade na comunidade. A dieta contém energia (farinha de mandioca, macaxeira, cará), proteína animal (carne de galinha, caça e pesca), vitaminas e minerais (abacaxi, castanha, outras frutas e algumas verduras). É uma dieta equilibrada conforme os padrões de nutrição humana (PHILIPPI et al., 1999). A produção para autoconsumo é uma tradição nas comunidades, e, para isso, as famílias desenvolvem estratégias de segurança alimentar visando produzir alimentos para o ano todo.

A produção para o autoconsumo não foi quantificada em termos monetários, ela será objeto de estudo específico, entretanto pode-se afirmar que é significativo o valor da produção e que, em muitos casos, é o motivo pelo qual as famílias deixam de migrar para a cidade. É possível produzir alimento a baixo custo no meio rural. A produção para autoconsumo não é mais uma fonte de renda para a família, e sim um recurso financeiro que deixa de sair do estabelecimento e da comunidade.

## Referências

AMAZONAS. Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Desenvolvimento. **Relatório de gestão 2012**. Manaus, 2012.

BENATTI, J. H. A criação de unidades de conservação em áreas de apossamento de populações tradicionais: um problema agrário ou ambiental? **Novos Cadernos NAEA**, PA, v. 1, n. 2, 1998.

BRUMER, A. Transformações e estratégias produtivas na produção familiar gaúcha. **Cadernos de Sociologia**, v. 6, p. 98-111, 1994.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GRISA, C.; SCHNEIDER, S. “Plantar pro gasto”: a importância do autoconsumo entre famílias de agricultores do Rio Grande do Sul. **RER**, v. 46, n. 02, p. 481-515, abr./jun. 2008.

NAVARRO, Z.; PEDROSO, M. T. M. **Agricultura familiar: é preciso mudar para avançar**. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica: Embrapa-Departamento de Pesquisa e Desenvolvimento, 2011. 248 p. (Embrapa-Departamento de Pesquisa e Desenvolvimento. Texto para discussão, 42).

PATTON, M. Q. **Qualitative evaluation and research methods**. Newbury Park, CA: Sage Publications, 1990.

PHILIPPI, S. T.; LATTERZA, A. R.; CRUZ, A. T. R.; RIBEIRO, L. C. Pirâmide alimentar adaptada: guia para escolha dos alimentos. **Revista de Nutrição**, v. 12, n. 1, p. 65-80, jan./abr. 1999.

VERGARA, S. C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. São Paulo: Atlas, 2009.

VIEIRA, R.; DIAS, C.; SOUZA, A.; MELLO, S. Estudo de caso: uma abordagem naturalista. In: ASSEMBLÉIA DO CONSELHO LATINOAMERICANO DE ESCOLAS DE ADMINISTRAÇÃO, 37., 2002, Porto Alegre. **Anais...** Porto Alegre: Cladea, 2002.



---

# **Agricultura Familiar e Organizações Coletivas**



# Associativismo e Cooperativismo em Uso de Recursos Naturais da Amazônia: Castanha-do-Brasil

## *Associations and Cooperatives in use of Natural Resources in the Amazon: Brazil nut*

Jemima Ismael da Costa<sup>1</sup>

### **Resumo**

O objetivo deste trabalho foi mostrar formas sustentáveis de exploração dos recursos naturais renováveis, sem degradar o meio ambiente, de forma organizada, trabalhando juntos associativismo e cooperativismo extrativista. O texto dá ênfase à extração e utilização da castanha-do-brasil (*Bertholletia excelsa*), que, por suas potencialidades e aplicações, tem mostrado, no Município de Lábrea, AM, grande potencial econômico viável e ambientalmente correto. Por meio de entrevistas e acompanhamento técnico com os produtores extrativistas da Cooperativa Mista Agroextrativista Sardinha (Coopmas) e com o presidente desta, o senhor Astrogildo Oliveira da Costa, foi reconstituída ou recontada a história dessa cooperativa, identificando a produção e o sistema de comercialização da castanha-do-brasil. Os resultados mostraram o elevado potencial econômico da castanha no Município de Lábrea e a importância da coo-

---

<sup>1</sup>Graduanda em Gestão Ambiental, bolsista do Projeto Pró-Rural Fruticultura financiado pela Fapeam, Manaus, AM.

perativa e de associações na obtenção de resultados positivos presentes e futuros.

**Palavras-chave:** Lábrea, Coopmas, Aspacs, sustentabilidade, extrativismo.

## Abstract

The objective of this work is to show sustainable forms of exploitation of renewable natural resources without degrading the environment, in an organized manner, working together the associations and extractive cooperatives. The text emphasizes the extraction and use of the Brazil-Brazil (*Bertholletia excelsa*), which in its potential and applications have shown the municipality of Labrea - AM, large viable and environmentally friendly economic potential. Through interviews and technical support to the extractive producers Mixed Cooperative Agro Sardinha (Coopmas) and President of the same, sir Astrogildo Oliveira da Costa, it was reconstituted or retold the story of the cooperative, identifying production and Chestnut marketing system - from Brazil. The results show the high economic potential in Chestnut Lábrea municipality and the importance of cooperative and associations in obtaining current and future positive results.

**Keywords:** Lábrea, Coopmas, Aspacs, sustainability, extraction.

## Introdução

A castanha-do-brasil (*B. excelsa*) é uma árvore da família botânica Lecythidaceae, nativa da Floresta Amazônica. No Brasil tem nomes diversos e no exterior é chamada de “Brazil nut” (ENRÍQUEZ et al., 2003). O maior produtor e exportador mundial da castanha é a Bolívia, respondendo por cerca de 50% de toda a produção. O Brasil é o segundo maior produtor, que responde por aproximadamente 40% da produção (IBGE, 2010; TONINI, 2007 citado por SANTOS, 2012). No que se refere à produção de frutos, a castanha tem grande importância social na região

Amazônica, na medida em que o consumo está diretamente ligado à preservação da floresta e à fixação das famílias que trabalham na extração desse fruto na região.

Um castanheiro chega a controlar uma área com cerca de 1.000 ha de floresta primária. Essas áreas permanecem protegidas enquanto houver a atividade de extração da castanha. O óleo extraído do fruto também desponta como um dos focos de interesse, tanto em estudos acadêmicos quanto de setores industriais, farmacêuticos e cosméticos. Além disso, é uma espécie com potencial silvicultural, uma boa opção para o reflorestamento de áreas de pastagem degradadas ou de cultivos anuais, ao lado de outras espécies florestais (ALMEIDA, 1963). A amêndoa da castanha é muito apreciada como alimento na Amazônia, no Brasil e no mundo inteiro. Pode ser consumida in natura, torrada, na forma de farinha, em doces e sorvetes.

A castanha foi o produto que permitiu identificar e implementar formas sustentáveis de exploração dos recursos naturais renováveis, conservando o ambiente de forma organizada, trabalhando o associativismo e o cooperativismo extrativista. A ênfase, no início, foi dada à extração e utilização da castanha-do-brasil (*B. excelsa*). O processo de organização iniciou com a criação da Associação dos Produtores Agroextrativistas da Colônia do Sardinha (Aspacs) e estende-se ao cooperativismo com a criação da Coopmas, que viabilizou e viabiliza o acesso aos mercados.

A castanha foi o produto que deu início a uma nova organização social no município e uma organização da produção na região, fazendo frente ao problema da desapropriação das terras dos agricultores e extrativistas em razão da demarcação das terras indígenas. A partir da organização social que se dá por problemas sociais, ocorre um encadeamento da economia, com a extração de outros produtos da floresta, como espécies para extração de óleo, e dos rios da região, como o manejo do pirarucu (*Arapaima gigas*). O texto aborda essa organização e seus reflexos na comunidade.

## Contexto

A Aspacs foi criada em 1997, pela necessidade de organizar um grupo de produtores que teve suas terras desapropriadas pela demarcação das terras indígenas. A principal atividade desenvolvida era o cultivo da cana-de-açúcar, cujo principal comprador era a Coca-Cola. Com a desapropriação, as famílias foram assentadas numa área denominada Comunidade do Sardinha. As atividades não foram bem-sucedidas, devido à baixa fertilidade da terra da comunidade, fazendo com que os agricultores buscassem alternativas de sustento.

O Instituto de Desenvolvimento Agropecuário e Florestal Sustentável do Estado do Amazonas (Idam) apoiou os produtores, e um grupo de pessoas da comunidade, entre eles Astrogildo Oliveira da Costa, atual vice-presidente da Aspacs, uniu-se para formar a associação, que no início era constituída por 30 agricultores. O objetivo da associação era apoiar a comunidade, que estava em decadência. Acreditavam que era possível desenvolver um mercado para os produtos extrativistas. Tomou-se a iniciativa de trabalhar em associativismo, organizar e realizar um trabalho de interesse comum, uma vez que apenas 10% dos sócios tinham habilidades para lidar com o mercado.

Em 2008, o projeto de associação teve a necessidade de expandir suas atividades econômicas. Iniciou-se o processo de criação da Coopmas, que veio a se concretizar um ano depois, com o objetivo de viabilizar a comercialização da produção da agricultura familiar do grupo e do extrativismo. Em 2009 foi criada a Coopmas e, junto com ela, a usina de beneficiamento da castanha, que passou a gerar 50 postos de trabalho diretos e mais 300 indiretos, com estimativa de produção em torno de 40 t/ano de castanha processada.

## **O associativismo e cooperativismo como indutor da melhoria social e fator de êxito e singularidade**

A Aspacs, no Município de Lábrea (a 702 km de Manaus), região do Rio Purus, chegou aos 18 anos de atividade com 360 associados, desfrutando de resultados econômicos expressivos e melhoria nas condições de vida por meio do extrativismo sustentável. A associação exerce o papel de organizadora da produção dos agricultores familiares, como a avicultura, o pescado e manejo do pirarucu e o extrativismo da borracha e óleos vegetais. Além disso, opera a agroindústria de óleos e essências vegetais e organiza a produção para acesso aos mercados institucionais. A cooperativa, por sua vez, processa a castanha, adquire os produtos produzidos ou extrativos, incluído o pirarucu, e os comercializa. Acessa os mercados institucionais e opera a comercialização da castanha processada, fugindo da venda in natura. Os principais mercados institucionais acessados são: programa de aquisição da Companhia Nacional de Abastecimento (Conab), programa de compra para formação de estoques, Programa de Regionalização da Merenda Escolar (Preme) e Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). Os dois últimos são programas de aquisição para a alimentação escolar.

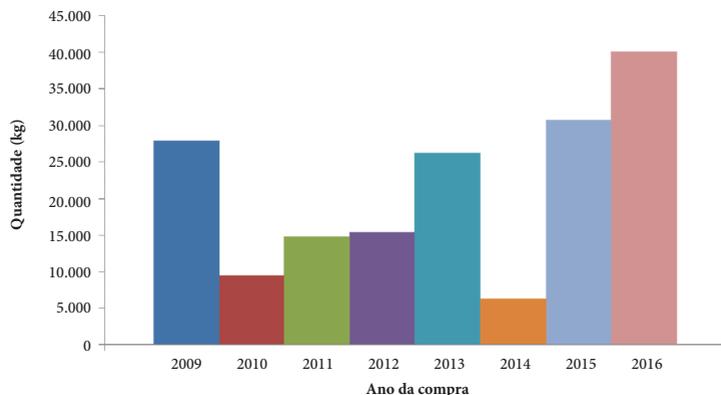
A consolidação da associação e da cooperativa, do ponto de vista econômico, esteve, na origem, diretamente ligada à produção da castanha. O Município de Lábrea já extraiu 980 t de castanha (IBGE, 2012). Desse total, a Coopmas cooperou com 60 t nesse mesmo ano. Atualmente a produção de óleo já alcança 70 t/ano e está atrelada à associação.

As duas entidades (Aspacs e Coopmas) atuam na região do Médio Purus apoiando na produção, no transporte e na comercialização de seis principais produtos: ovos caipiras, óleos vegetais, borracha, feijão-da-praia (caupi), castanha-do-brasil e pescado manejado, desempenhando papel importante na sociedade, tanto econômico quanto ambiental. As instituições têm se mostrado importantes, não somente como comercializadoras dos produtos extrativistas da região mas também como parceiras dos próprios agricultores, gerando postos de trabalho e

renda aos que trabalham direta ou indiretamente nessas atividades. Isso tem garantido melhor condição social e melhoria na qualidade de vida de todos os envolvidos.

Essas atividades beneficiam mais de 500 produtores ribeirinhos e comunitários às margens dos rios Purus, Ituxi e afluentes, com produção média de 575 t/ano na última safra. A cooperativa realiza a compra da castanha diretamente do produtor, faz o acompanhamento logístico até sua sede, onde é processada, beneficiada e vendida para fora do município: São Paulo, Rio de Janeiro e Porto Velho, além de outras capitais, que têm recebido os produtos beneficiados por essa entidade, em menor quantidade.

A Figura 1 mostra os resultados obtidos pela Coopmas na compra de castanha in natura, da inauguração da agroindústria cooperativa até o ano de 2014, incluindo projeção para 2015 e 2016.



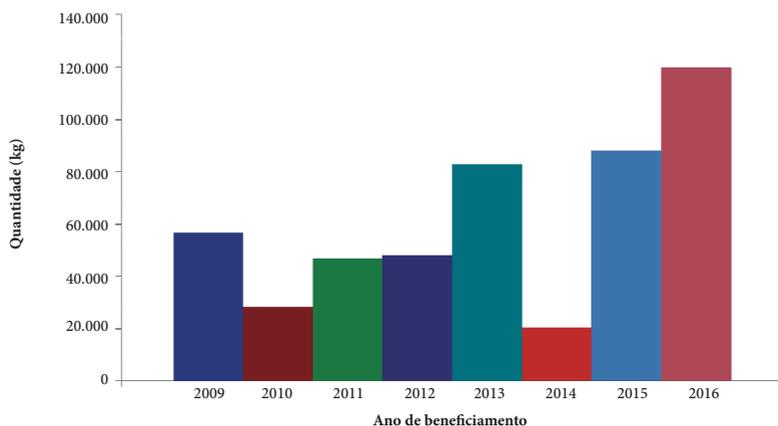
**Figura 1.** Castanha adquirida pela Cooperativa Mista Agroextrativista Sardinha (Coopmas), em quilograma, por ano e com projeção para 2015-2016.

Fonte: Costa (2015)<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup>Pesquisa de campo realizada pela autora e não publicada.

Atualmente, a cooperativa também realiza o trabalho de comercialização dos produtos extrativistas (castanha-do-brasil) dos povos indígenas Apurinã, do Rio Passiá. Esse trabalho tem ocorrido por meio da compra à vista do produto, com recurso da Agência de Fomento do Amazonas (Afeam), em que a Coopmas viabiliza o beneficiamento do produto até o mercado consumidor.



**Figura 2.** Quantidade de castanha beneficiada (kg) pela Cooperativa Mista Agroextrativista Sardinha (Coopmas), de sua inauguração até o ano de 2014, com projeção para 2015-2016.

Fonte: Costa (2015)<sup>3</sup>

Espera-se das duas entidades crescente melhoria no atendimento ao agricultor, atendendo às necessidades e demandas da região, trabalhando de forma organizada e sustentável com os recursos oferecidos pela floresta. Esse empreendimento é muito importante para o desenvolvimento econômico e social do Município de Lábrea, pois aumenta a geração de riqueza na cidade e na zona rural, diretamente com os pequenos e grandes produtores extrativistas.

---

<sup>3</sup>Pesquisa de campo realizada pela autora e não publicada.



Foto: Jemima Costa

Figura 3. Usina de beneficiamento de castanha, Cooperativa Mista Agroextrativista Sardinha (Coopmas). Lábrea, AM.

## Aprendizados e recomendações

A castanha é um produto saudável e com aceitação mundial. É produzida numa região do mundo, a Amazônia, que permite criar um mercado pela denominação de origem do produto e pelos atores sociais envolvidos, ribeirinhos, agricultores familiares e indígenas, agregando valor e gerando possibilidades de renda e qualidade de vida, preservando os recursos naturais.

Formas sustentáveis de uso dos recursos naturais renováveis, sem degradar o meio ambiente, de forma organizada, trabalhando o associativismo e cooperativismo extrativista, são possíveis, como mostram os exemplos da Aspacs e da Coopmas.

A castanha-do-brasil (*B. excelsa*) e outros produtos do extrativismo e do manejo de recursos naturais demonstram grande potencial econômico e social de inserção de pessoas no processo produtivo e geração de renda, pelas características e usos desses produtos de forma ambientalmente correta.

A organização do trabalho e da produção permite superar dificuldades e melhorar a vida dos pequenos atores sociais, como os ribeirinhos, indígenas, agricultores familiares e extrativistas. Para se ter ideia do significado disso, as atividades da castanha permitiram gerar uma renda média de R\$ 2.000,00 durante os seis meses de trabalho. Isso significa R\$ 1.000,00 por mês durante o ano, ou seja, é mais de um salário mínimo por mês, algo bem expressivo.

A experiência mostra também que, na Amazônia e no Amazonas, é possível gerar riqueza abundante e não convencional, agregar valor, distribuir socialmente a riqueza de forma equitativa, mantendo a floresta em pé e os recursos naturais preservados. É uma forma de desenvolvimento harmônico, sustentável.

Por fim, é importante salientar que as atividades associativas permitiram troca de experiências, de conhecimentos, funcionamento dos mercados e tomada de consciência sobre a importância da conservação da floresta e dos recursos naturais para a vida das pessoas. Frisa-se que, na Amazônia, a cultura associativa e cooperativa é fator importante para a superação de obstáculos.

## Referências

ALMEIDA, C. P. Castanha do Pará – sua exportação e importância na economia Amazônica. **Estudos Brasileiros**, n. 19, p. 34, 1963.

ENRÍQUEZ, G.; SILVA, M. A.; CABRAL, E. **Biodiversidade da Amazônia: usos e potencialidades dos mais importantes produtos naturais do Pará**. Belém, PA: NUMA/UFPA, 2003.

IBGE. **Sistema IBGE de Recuperação Automática**. 2010. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/tabela/protabl.asp?c=289&z=p&o=29&i=P>>. Acesso em: 25 set. 2015.

IBGE. **Sistema IBGE de Recuperação Automática**. 2012. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/tabela/protabl.asp?c=289&z=p&o=29&i=P>>. Acesso em: 03 out. 2015.

SANTOS, O. V. dos. **Estudo das potencialidades da castanha-do-Brasil: produtos e subprodutos**. 2012. 214 f. Tese (Doutorado) – Universidade de São Paulo, São Paulo.

# O Cooperativismo Feminino e as Relações de Trabalho no Campo: Estudo sobre Gênero e Renda na Cooperativa D' Irituia no Município de Irituia, Pará

*The Cooperativism Female and the Relations of Work on Camp: Study about Genre and Render on Cooperative d' Irituia in Municipality of Irituia, Pará*

Ligia Paula Cabral do Rosário<sup>1</sup>

Hiegli de Souza Cavalcante Freitas<sup>2</sup>

Adebaro Alves dos Reis<sup>3</sup>

Ângelo Rodrigues de Carvalho<sup>4</sup>

## Resumo

O estudo visou analisar a situação das mulheres nos empreendimentos econômicos solidários, de natureza coletiva, e como elas têm procurado solucionar seus problemas socioeconômicos, tendo como alternativa o cooperativismo. A organização do gênero feminino identifica a possibilidade de geração de renda e melhor organização do trabalho, de forma mais flexível, respeitando-se os múltiplos papéis que as mulheres

---

<sup>1</sup>Graduanda em Engenharia-Agrônoma, Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Pará (IFPA), Castanhal, PA.

<sup>2</sup>Administradora, bolsista do Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Pará (IFPA), Castanhal, PA.

<sup>3</sup>Economista, doutor em Desenvolvimento Sustentável do Trópico Úmido, professora do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará, IFPA, Castanhal, PA.

<sup>4</sup>Geógrafo, mestre em Educação Agrícola, professora do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará, IFPA, Castanhal, PA.

ocupam na sociedade e no campo, levando em consideração o papel inovador dessas mulheres nas cooperativas de produção agropecuária. Neste sentido, esta pesquisa estudou a participação da mulher na gestão cooperativa, tomando por base a Cooperativa Agropecuária dos Produtores Familiares Irituienses – Cooperativa D' Irituia. As metodologias utilizadas deram-se a partir da realização de entrevistas semiestruturadas, o que possibilitou a não restrição de informações referentes às metas da cooperativa. A pesquisa, por sua vez, propiciou investigar a inserção das mulheres nas formas de ocupação associadas, bem como analisar o tipo de trabalho produzido, o que garante autonomia, reconhecimento, qualificação, renda e autoestima. Por fim, os resultados obtidos revelaram dados positivos em relação aos benefícios sociais e econômicos alcançados por suas cooperadas.

**Palavras-chave:** cooperativismo, economia solidária, mulheres.

## Abstract

The study aims to analyze the situation of women in the enterprises economic solidarity, collective nature, and how they have sought a way to solve their socioeconomic problems, having as an alternative organization of cooperativism. The organization of the feminine gender identifies the possibility of generating income and better organization of the work, more flexibly, respecting the multiple roles of women in society and in the field, taking into account that the role of these is innovative in farm cooperatives. In this sense, this research studies the women's participation in cooperative management, based on the COOPERATIVE D' IRITUIA. The methodologies used were from the semi-structured interviews, which allowed does not restrict information on the goals of the cooperative. What enabled does not restrict the information regarding the goals of the cooperative. In turn, the research provided investigate the inclusion of women in the forms of occupations associated with, as well as, analyze the type of work produced, which ensures autonomy,

recognition, qualification, income and self-esteem. Finally, the results reveal positive data in relation to social and economic benefits achieved by their cooperative.

**Keywords:** cooperatives, solidarity economy, women's.

## Introdução

O cooperativismo é um desenvolvimento do termo associativismo, o qual aparece nas sociedades mais antigas pela precisão de se encontrar recursos para as ameaças e problemáticas comuns a determinados grupos de sujeitos.

Segundo Silva (2000), a palavra cooperativa deriva do latim *cooperativus*, de *cooperari*, que significa cooperar, colaborar, trabalho com os outros. De acordo com Rossi (2005 citado por AVELAR et al., 2010), constituir uma cooperação consiste na relação formada entre pessoas para alcançar uma finalidade em comum. Para Scopinho e Martins (2003), as cooperativas vivem para auxiliar os seus cooperados, consentindo que eles trabalhem para conseguir o mesmo objetivo, buscando, na maior parte do tempo, a melhoria das condições econômico-sociais de seus sócios. A cooperativa tem como objetivo prestar serviços aos seus associados.

O movimento cooperativista no Município de Irituia originou-se da solidariedade entre agricultoras como prática comum em seu cotidiano, cultuada, sobretudo, para fazer frente aos obstáculos naturais e às precárias condições de suprimento dos indivíduos e da coletividade. Nesse sentido, a cooperação entre essas mulheres reflete a busca pela construção de uma comunidade mais igualitária, democrática e solidária, cujo modelo de desenvolvimento exceda o movimento meramente econômico, colocando como prioridade a vida humana, o atendimento às suas necessidades, a superação do individualismo e a valorização de seus saberes. Assim sendo, a essência do cooperativismo existente em Irituia se encontra na troca dos saberes e na dinâmica feminista por igualdade de gênero.

É importante observar que a promoção da Economia Solidária, sob a ótica de gênero, possibilita, de forma ampla e democrática, que as mulheres tenham uma vida partilhada, diminuindo o peso de suas obrigações individuais em maior articulação entre a vida familiar e profissional. Pois, como afirma Culti (2004), a Economia Solidária funciona como crítica à Economia Capitalista, que se apropria da desigualdade de remuneração em vista do sexo.

É importante destacar que a conquista de novos espaços pelas mulheres, nas relações sociais, foi alcançada com grande esforço, visto que estas se deparam com uma ampliação de ideais, com novas obrigações, além da ressignificação de sua profissão, logo de seu papel no mundo do trabalho. Ela ocupa ainda um ambiente amplo no contexto familiar, não podendo se ausentar dele com tanta facilidade, por se tratar de uma questão cultural. A legitimação das mulheres como sujeitos sociais foi alcançada principalmente pelo compromisso delas com uma luta organizada em busca de seus direitos e definição de seu espaço na sociedade.

Nesse íterim, o objetivo deste trabalho foi investigar a inserção das mulheres nas formas de ocupação associada, analisando como esse tipo de trabalho tem possibilitado a garantia de autonomia, reconhecimento, qualificação, renda e autoestima a elas. Para tal finalidade, está sendo estudada a Cooperativa D'irituia, que trabalha com produtos orgânicos da agricultura familiar, com grande atuação feminina no Município de Irituia, no Estado do Pará.

## **Metodologia ou procedimento**

O Município de Irituia está localizado na mesorregião do nordeste paraense, a 17 km do Município de São Miguel do Guamá, a maior cidade nos arredores. Irituia está situado a uma altitude média de 21 m, nas coordenadas geográficas: latitude 1° 46' 28" Sul, longitude: 47° 26' 29" Oeste.

No que se refere aos procedimentos metodológicos, a presente pesquisa classifica-se como exploratória e descritiva, de natureza qualitativa, de acordo com Lakatos e Marconi (2008). Baseia-se em investigação de pesquisas empíricas tendo como principal finalidade o delineamento ou a análise das características de fatos ou fenômenos. Quanto ao plano de coleta dos dados, utilizou-se primeiramente a pesquisa bibliográfica em livros, artigos e pesquisas.

Segundo Gil (2008), a principal vantagem de uma pesquisa bibliográfica está na possibilidade de o pesquisador investigar a cobertura de uma gama de fenômenos de forma muito mais ampla do que aquela que ele poderia pesquisar diretamente. Nestes termos, a pesquisa foi realizada partindo do levantamento bibliográfico sobre a temática em questão, sendo permeada pela realização de visitas técnicas ao lugar, seguida da aplicação de um questionário semiestruturado, com perguntas abertas e fechadas, com vista a se perceber a realidade histórico-cultural vivenciada pelas mulheres da associação. Os questionários continham perguntas relacionadas à faixa etária, ao estado civil, ao grau de escolaridade e à ocupação profissional das associadas.

A Cooperativa D' Irituia é composta por 66 sócios, deste total 23 são mulheres, que atuam nas diversificadas atividades agrícolas e noutras formas de obtenção de renda para a contribuição nas necessidades familiares. As entrevistas foram realizadas nas residências das mulheres associadas, no período de 16 a 27 de junho de 2014, sendo que as informações obtidas foram analisadas de acordo com os objetivos pretendidos. Os dados foram tabulados com uso do programa Excel 2007, servindo para a confecção dos gráficos que trazem as informações sobre a realidade social das mulheres junto ao empreendimento econômico solidário do qual participam, que é acompanhado pela Incubadora Tecnológica de Desenvolvimento e Inovação de Cooperativas e Empreendimentos Solidários (Incubitec) do Instituto Federal do Pará (IFPA), Castanhal.

## Resultados e Discussão

Na cooperativa pesquisada, no que se refere às atividades agrícolas, percebeu-se que as associadas atuam de maneira autônoma produzindo e gerando renda, formando assim uma parceria entre homens e mulheres, somando forças para execução das tarefas no campo e comercialização dos produtos. Essa parceria faz com que as cooperadas sejam reconhecidas por sua capacidade, gerando então a valorização delas dentro da cooperativa. Como resultado, as mulheres ocupam cargos efetivos, fortalecendo a sua responsabilidade social interna e externa na busca de uma gestão mais solidária, democrática e igualitária.

A maioria das associadas trabalha com os sistemas agroflorestais considerando os processos agroecológicos. No que se refere à renda familiar, observou-se que as cooperadas produzem nas suas próprias unidades produtivas. A unidade produtiva familiar das sócias, a partir da adoção dos sistemas agroflorestais<sup>5</sup>, é que contribui para a diversificação dos seus produtos, que normalmente são levados para a comercialização na feira dos produtores orgânicos da cooperativa da qual participam. A diversificação das atividades das mulheres na cooperativa proporciona o reconhecimento da importância delas dentro das relações sociais existentes nas dinâmicas de trabalho em que estão inseridas.

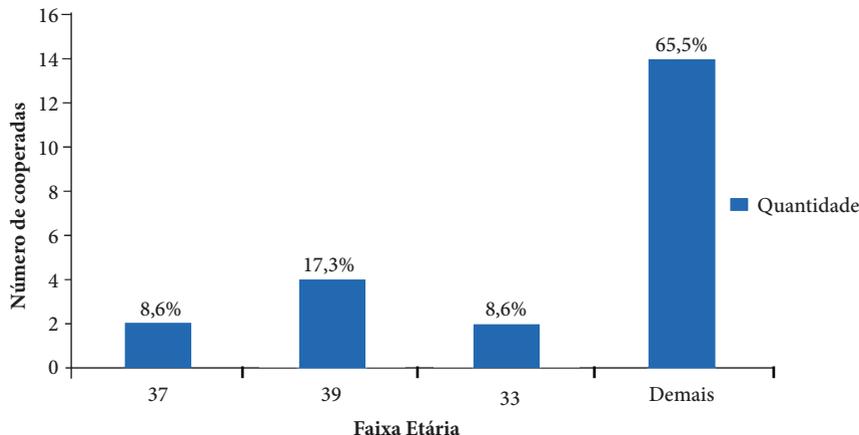
Por meio desse reconhecimento é que as mulheres demonstram seu grau de empoderamento nas relações de trabalho na Cooperativa D' Iritua, uma vez que suas ações incentivam a participação feminina na gestão do empreendimento, mediante palestras, encontros, capacitações e cursos de qualificação voltados para o crescimento e fortalecimento da cooperativa, o que garante a produção, bem como o beneficiamento dos produtos e

---

<sup>5</sup>Para ABDO (2008), os sistemas agroflorestais constituem sistemas de uso e ocupação do solo em que plantas lenhosas perenes (árvores, arbustos, palmeiras) são manejadas em associação com plantas herbáceas, culturas agrícolas e/ou forrageiras e/ou em integração com animais, em uma mesma unidade de manejo, de acordo com um arranjo espacial e temporal, com alta diversidade de espécies e interações ecológicas entre esses componentes.

comercialização final. As funções exercidas pelas cooperadas ocorrem por meio da comercialização dos produtos orgânicos na feira evidenciando a participação delas na geração de renda local.

Pelos dados do trabalho, a faixa etária das cooperadas é de 22 a 87 anos, a maioria delas residente na zona rural do Município de Irituia, PA, como apresentado na Figura 1. A qualificação das cooperadas é um fator que contribui para a condição de melhoria de vida delas, que, além de atuarem nas atividades domésticas, desenvolvem atividades como funcionárias públicas. É importante ressaltar que, antes de inseridas na cooperativa, essas mulheres desenvolviam apenas tarefas domésticas. A partir do momento em que passaram a atuar diretamente no processo produtivo e organizativo do empreendimento, tiveram alternativa real de contribuir para a melhoria de suas condições de vida, além de fortalecerem as atividades dos demais sócios no que tange ao escoamento da produção e comercialização dos produtos beneficiados.

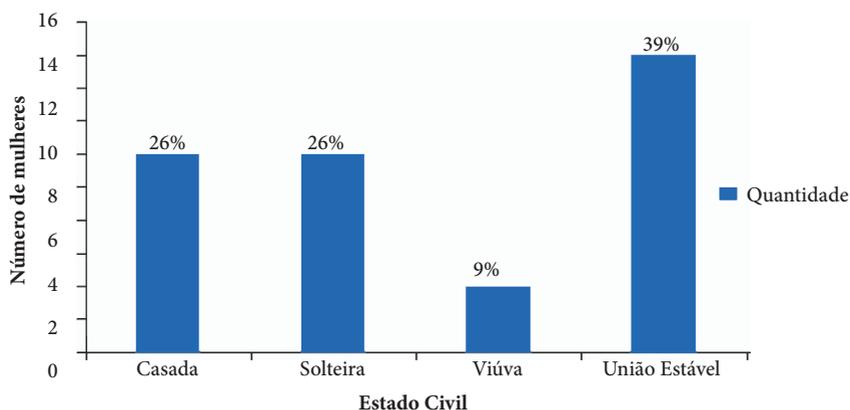


**Figura 1.** Faixa etária das mulheres da Cooperativa D' Irituia, Município de Irituia, PA, 2014.

Fonte: Rosário (2015)<sup>6</sup>

<sup>6</sup>Pesquisa de campo realizada pela autora e não publicada.

Dados obtidos junto à Cooperativa D'Irituia revelam que, quanto ao estado civil das entrevistadas, o maior percentual (39%) possui união estável. Os índices de cooperadas casadas e solteiras foram iguais (26%). Em menor percentual encontram-se as viúvas (9%), como pode ser constatado na Figura 2. É notório que essas cooperadas desenvolvem múltiplas funções, como esposas, donas de casa, profissionais e cooperadas. Algumas delas exercem cargos dentro da diretoria da cooperativa somando com a renda obtida também da propriedade.



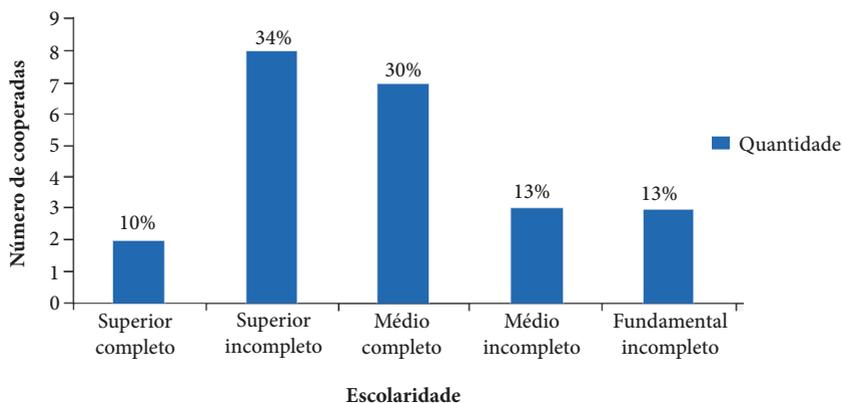
**Figura 2.** Estado civil das mulheres da Cooperativa D'Irituia, Município de Irituia, PA, 2014.

Fonte: Rosário (2015)<sup>7</sup>

As entrevistas demonstraram que a maioria (34%) das mulheres pesquisadas possui o ensino superior incompleto; 30% possuem o ensino médio completo; com o mesmo percentual de 13%, o ensino médio completo e também o fundamental incompleto. O restante (10%) tem ensino superior completo. Ressalta-se que as cooperadas têm avançado na sua qualificação educacional e profissional para melhores condições de vida.

<sup>7</sup>Pesquisa de campo realizada pela autora e não publicada.

A questão educacional é fator importante para a inserção das mulheres no mercado de trabalho. Quanto mais aprimoram os conhecimentos por meio do estudo, mais qualificadas e aptas estão para exercerem suas funções e executarem suas tarefas, independentemente de idade ou grau de escolaridade (Figura 3).



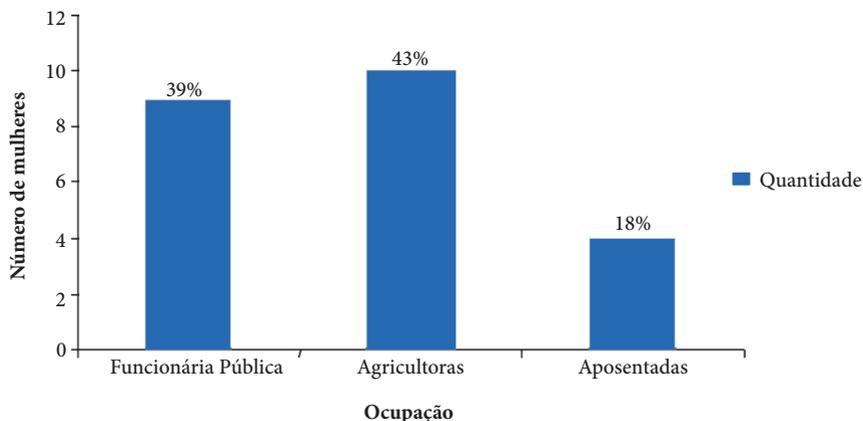
**Figura 3.** Grau de escolaridade das mulheres da Cooperativa D'Irituia. Município de Irituia, PA, 2014.

Fonte: Rosário (2015)<sup>8</sup>

Quanto à ocupação das sócias da cooperativa, estas exercem diversas funções, além de atuarem em suas unidades produtivas. Como pode ser observado na Figura 4, existem cooperadas que são agricultoras familiares com atuação apenas nos seus lotes; há cooperadas que são funcionárias públicas, mas que também atuam, nos fins de semana, na sua área. E pequena parte, por sua vez, já está aposentada, por isso atua de forma mais ativa na cooperativa.

---

<sup>8</sup>Pesquisa de campo realizada pela autora e não publicada.



**Figura 4.** Ocupação profissional das cooperadas da Cooperativa D'Irituia. Município de Irituia, PA, 2014.

Fonte: Rosário (2015)<sup>9</sup>

## Considerações finais

Esta pesquisa procurou contribuir para a compreensão das atividades exercidas pelas mulheres agricultoras do Município de Irituia, PA, destacando as características e definições do termo Cooperativismo e Economia Solidária como alternativas de importância do trabalho das mulheres para a geração de renda e autoestima no campo. Portanto, procurou-se apresentar um resumo das variantes que foram trabalhadas visando ao fechamento das ideias expostas.

## Referências

ABDO, M. T. V. N.; VALERI, S. V.; MARTINS, A. L. M. Sistemas agroflorestais e agricultura familiar: uma parceria interessante. **Revista Tecnologia & Inovação Agropecuária**, p. 50-59, dez. 2008.

---

<sup>9</sup>Pesquisa de campo realizada pela autora e não publicada.

AVELAR, K. A. B.; MAYBUK, S. L.; AVELAR, J. M. B.; SOUZA, A. D. **Estudo aplicado sobre a gestão da Cooperativa Popular Vale do Rio Cantu – COOVRCAN**. Trabalho apresentado no V Encontro de Produção Científica e Tecnológica, 2010. Disponível em: <[http://www.fecilcam.br/nupem/anais\\_v\\_epct/PDF/ciencias\\_sociais/02\\_AVELAR\\_MAYBUK\\_AVELAR\\_SOUZA.pdf](http://www.fecilcam.br/nupem/anais_v_epct/PDF/ciencias_sociais/02_AVELAR_MAYBUK_AVELAR_SOUZA.pdf)>. Acesso em: 05 out. 2015.

CULTI, M. N. **Mulheres na economia solidária**: desafios sociais e políticos. Texto aceito para apresentação no IV Congresso Europeo CEISAL de Latinoamericanistas, 2004.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos de metodologia científica**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

SCOPINHO, R. A.; MARTINS, A. F. G. Desenvolvimento organizacional e interpessoal em cooperativas de produção agropecuária: reflexão sobre o método. **Psicologia & Sociedade**, v. 15, n. 2, p. 124-143, Dec. 2003. Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-71822003000200009&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-71822003000200009&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 28 set. 2015.

SILVA, D. P. e. **Vocabulário jurídico**. 17. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2000.





---

**Agricultura Familiar:  
Perspectivas  
Metodológicas,  
Proposta e Experiências  
de Pesquisa**



# Trabalho no Campo na Região Norte do Brasil: O Caboclo e o Sertanejo Enquanto Categorias de Resistência

## *Countryside Work in Northern Brazil: The Caboclo and the Sertanejo While Resistance Categories*

Miguel Pacífico Filho<sup>1</sup>

### **Resumo**

Objetivou-se discutir as especificidades do trabalho no campo, na região Norte do Brasil. Para tanto partimos de dois referenciais: o conceito de Modelos de Trabalho, proposto por Hegel, e a publicação do Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA) debatendo os 20 anos do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf). Os referenciais foram utilizados para ler dois grupos sociais, o caboclo e o sertanejo, entendidos como categorias de resistência que constroem a organicidade do trabalho no campo na região Norte, adequando-se aos ecossistemas nos quais estão inseridos e neles interferindo. A partir da observação de que o Pronaf se propôs a melhor conhecer as diferentes tipologias regionais dos agricultores familiares no Brasil e de que Hegel nos permite afirmar que o trabalho pode se estruturar de acordo com o contexto em que se encontra, concluímos que uma leitura possível para a menor presença do cooperativismo como forma de organização do

---

<sup>1</sup>Historiador, doutor em História, professor-adjunto da Universidade Federal do Tocantins, Araguaína, TO.

trabalho no campo no norte do Brasil encontra-se nas características de seus agricultores familiares.

**Palavras-chave:** trabalho, campo, Amazônia.

## Abstract

We aimed to discuss the specifics of work in the countryside in northern Brazil, therefore we start with two frames, the concept of Job Templates, proposed by Hegel and publication of the Ministry of Agrarian Development debating the 20th anniversary of Pronaf. The references were used to read two social groups: the caboclo and the sertanejo, understood as resistance categories that build the organic nature of work in the countryside in the northern region, adapting and interfering in the ecosystems in which they live. From the observation that the Pronaf set out to better understand the different regional types of family farmers in Brazil and Hegel enables us to say that the work can be structured according to the context in which it is, we conclude that a possible reading for the reduced presence of the cooperative as a form of work organization in the countryside in northern Brazil is the characteristics of its family farmers.

**Keywords:** work, countryside, Amazonia.

## Introdução

O presente trabalho é resultado das discussões entre professor e alunos da disciplina História do Trabalho no Brasil, integrante da matriz curricular do curso de Gestão de Cooperativas da Universidade Federal do Tocantins, localizado no campus do Município de Araguaína, região norte do Estado do Tocantins. O quadro discente é formado por alunos residentes no norte do estado, cujas ascendências familiares, em sua totalidade, encontram-se nos estados do Pará, Maranhão e Piauí. A questão desencadeadora dos debates surgiu em torno da constatação da (ainda) pouca presença de entidades cooperativistas e associativistas na região Norte do Brasil,

comparativamente às regiões Sul e Sudeste, incluídas as diversas variáveis possíveis de empreendimentos da Economia Solidária. Cabe dizer que o curso Gestão de Cooperativas objetiva capacitar seus egressos tanto para a atuação em cooperativas agroindustriais quanto para iniciativas de orientação solidária voltadas para o desenvolvimento local. A discussão ancorou-se, portanto, em questão fulcral no ensino superior público brasileiro: a empregabilidade e atuação nas esferas sociais vulneráveis.

Apontamos dois referenciais como geradores dos debates. O primeiro deles diz respeito à literatura sobre o cooperativismo no Brasil, ao discorrer sobre as origens e experiências bem-sucedidas desse movimento na região Sul do País. Como exemplo, citamos publicação de 2006 do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa), intitulada *Evolução do Cooperativismo no Brasil*, que sugere ter sido no início dos anos 1900 que o cooperativismo começou a se delinear no Brasil, influenciado pela religiosidade e pelo pensamento político dos imigrantes. O movimento seguiu principalmente o chamado “modelo alemão” (BRASIL, 2006, p. 16). Nessa mesma publicação, encontramos referência à utilização da iconografia como instrumento de identificação com o cooperativismo, além da seguinte exposição: um grande monumento na praça central da cidade de Nova Petrópolis, no interior do Rio Grande do Sul, expõe a vocação dos habitantes locais: a cooperação. Sete figuras humanas em bronze, número que lembra os princípios mundiais do cooperativismo, facilitam a tarefa de segurar uma pedra com a união de esforços. O trabalho conjunto, representado na obra, é justamente o instrumento que impulsiona a economia e a qualidade de vida no município. Com cerca de 90% dos 18 mil habitantes de descendência alemã, Nova Petrópolis seguiu o exemplo europeu e transformou o cooperativismo em ferramenta de justiça social (BRASIL, 2006, p. 19).

O segundo referencial diz respeito, igualmente, à constatação empírica da concentração das atividades cooperativistas nas regiões Sul e Sudeste. A partir de fundamentação teórica acerca do conceito de região, incluindo-se proposições do geógrafo Milton Santos,

[...] a maior concentração de cooperativas ocorre na região Sudeste do país, que abrange 43% da população brasileira e com PIB na ordem de 58%, com 41,5% das cooperativas do Brasil. A segunda região é a Nordeste com 13,1% do PIB, 28% da população brasileira e com 21,8% do total de cooperativas. A região Sul é a terceira de maior concentração de cooperativas, com 14,8% da população brasileira e 17,5% do PIB brasileiro, com 16,8% do total das cooperativas do Brasil. As regiões Centro-Oeste e Norte do Brasil concentravam, respectivamente, os menores números de cooperativas no Brasil (VELLOSO; LOCATEL, 2011, p. 8).

Ambos os referenciais podem conduzir, sobretudo a partir de uma primeira leitura por parte de alunos de graduação, à constatação de suposta inaptidão das regiões Norte e Nordeste para o trabalho cooperativo.

Para orientar as discussões optamos pela adoção de outros dois referenciais, objetivando estruturar com os alunos outra possibilidade interpretativa, capaz de instrumentalizá-los a contextualizar sua região de origem dentro da lógica de organização da produção pela via cooperativa. O primeiro desses referenciais diz respeito às discussões propostas por Hegel. De acordo com esse autor, ao descrever as Modalidades do Trabalho, à luz das carências sociais, naturais e da representação, o trabalho é entendido como o mediador a partir das especificidades do meio em que se encontra (HEGEL, 1997, p. 177). Ou seja, é possível entendermos que a organização de sistemas de produção assume formas particulares a partir de seus contextos de estruturação.

O segundo referencial, a nosso ver diretamente conectado ao primeiro, diz respeito à publicação do MDA (BIANCHINI, 2015), cuja proposta é debater os vinte anos do Pronaf enquanto política pública para o desenvolvimento rural com foco na redução das desigualdades e inclusão socioeconômica dos agricultores familiares. Esse trabalho, ao discutir os desafios para o Pronaf, apresenta, no item 7.1, o sugestivo título “Adequar o Pronaf à diversidade regional dos agricultores familiares em suas

diferentes tipologias”, ou seja, há o reconhecimento por parte dos órgãos oficiais brasileiros da existência de tipologias diferenciadas de agricultores familiares, relacionadas às igualmente diferenciadas características regionais, e que apresentariam variações na forma de percepção e contextualização do trabalho a partir das Modalidades de Trabalho propostas por Hegel. Assim, a partir da possibilidade de percepção de variações regionais na organização do trabalho, optamos por introduzir no debate quais seriam as características da organização do trabalho no campo na região Norte do Brasil. Se por um lado pode-se ancorar na imigração europeia para a região Sul do País referencial explicativo para o desenvolvimento do cooperativismo naquele contexto, por outro lado há a possibilidade de, à luz dos desafios apresentados pelo Pronaf e pelas proposições de Hegel para o trabalho, visualizar as características dos agricultores familiares presentes no Norte do Brasil. Propusemo-nos, a partir dessas constatações, a discutir com os alunos as características dos trabalhadores do campo na região Norte, e para isso recorreremos a duas tipologias: o caboclo e o sertanejo.

Considerando as discussões em torno da definição de grupos étnicos e identidades, sobretudo nas nuances possíveis de estabelecimento de relações de força que objetivam hierarquização social, a utilização e o manuseio dos termos caboclo e sertanejo devem ser feitos a partir de determinadas opções teóricas. De acordo com Rodrigues (2006), há, na literatura que trata do tema, a correta demonstração de que a rotulação do caboclo amazônico constitui-se em exemplo eficaz daquilo que Bourdieu chama de poder de nomear (BOURDIEU, 1998), que pode ser entendido como uma forma de expressão na tentativa de dominar uma classe sobre a outra. Ainda segundo a autora, a manutenção do uso da palavra caboclo demonstraria nosso desconhecimento com relação à forma como eles mesmos se representariam; assim, o termo caboclo seria presente somente no discurso que nós, externos àqueles grupos, construímos sobre uma categoria social diversa.

Exemplos dessa externalidade hierarquizante podem ser encontrados nas propostas do governador nomeado para o Território Federal do Amapá,

o Capitão Janary Gentil Nunes, para a introdução de uma identidade nacional naquele Território. Por meio do Jornal Amapá, Janary convoca o caboclo a produzir mais, única maneira de integrar-se nos projetos de desenvolvimento para a Amazônia. Dos textos que publicou naquele jornal, durante parte da década de 1940, mencionamos como exemplo o seguinte trecho:

[...] Percorrendo o interior da Amazônia verifiquei, com tristeza, o hábito do nosso caboclo desprezar o concurso do número, para a orientação de sua existência, não sabe quantos paineiros de farinha a roça produz, nem tão pouco a quantidade de sementes oleaginosas que entregou ao patrão (COELHO, 2004, p. 152).

A proposta para a integração do caboclo ao desenvolvimento da Amazônia seria mediante sua superação, ao propor a troca da subsistência pelo excedente. A mesma dinâmica interpretativa utilizada para a demonstração da categoria caboclo aplica-se para sertanejo e sua contextualização socioterritorial: o sertão. O pensamento social brasileiro, ou determinado conjunto de reflexões produzido pelos chamados Intérpretes do Brasil (SANTIAGO, 2002), primou sempre por representar o interior do Brasil a partir do ponto de vista do litoral. O termo sertão integra o imaginário nacional desde suas primeiras formulações e, segundo Castanheira (2012, p. 2):

[...] remetia em seu nascedouro às terras interiores, das quais nada ou pouco se sabia, essas terras alimentavam os desejos de riqueza, de fuga de uma sociedade na qual não se cabe, da possibilidade de construção de uma outra vida, o medo do desconhecido. O sertão, nessa medida, encontra-se também no plano das construções pautadas na externalidade.

Como constituinte de uma heterogeneidade dentro do território, o sertão será discutido, e assim permanecerá, a partir da percepção, a certeza da existência de uma fronteira dentro do Brasil, separando o conhecido do desconhecido, o civilizado do bárbaro, o moderno do atrasado, o litoral e o

sertão. A literatura do final do século 19, pautada em explicações biológico-raciais, fornece o subsídio científico para o fortalecimento da noção de que o habitante do interior do Brasil, em função da miscigenação racial, fora degenerado a ponto de tornar-se biologicamente incompatível com as necessidades de integração e suporte aos projetos de desenvolvimento nacional. O sertanejo, portanto, apresenta-se como aquele que reside “do lado de lá”, distante dos hábitos da modernidade e, ao mesmo tempo, parte integrante do contexto nacional que ainda no início do século 21 desenvolve grandes projetos de integração nacional, nos moldes daqueles planejados e executados, com resultados amplamente questionáveis, durante todo o século 20.

Alguns pontos comuns trazem similaridades às categorias caboclo e sertanejo, a saber: aquele que deve ser integrado a partir de projetos externos de modernização; que deve integrar-se pela via da troca da subsistência pelo excedente. Ressalte-se sempre que uma das características permanentes dos muitos projetos para o desenvolvimento da Amazônia e suas populações foi a sua externalidade. Como nos diz Marin e Araújo:

[...] a história das comunidades tradicionais e da Amazônia está marcada pelo que se projetou para a região Amazônica e para os que nela habitam. Os grandes planos para a Amazônia foram pensados fora dela, por uma tecnocracia que pouco levou em conta a peculiaridade desse conjunto de realidades, e, sobretudo, são feitos em favorecimentos de agentes econômicos que estão totalmente distantes de situações sociais e realidades diferenciadas, não sentindo as consequências do planejamento que se faz de cima para baixo. Tudo isto com enorme e crescente déficit para as sociedades e grupos locais (MARIN; ARAÚJO, 2010, p. 3).

Essa externalidade, demonstrada pela pesquisa acadêmica, encontra críticas também em setores progressistas responsáveis pela criação e implementação de políticas públicas. Nesse sentido destacamos novamente a proposta do MDA, ao discutir os 20 anos do Pronaf, ao

observar a diversidade regional dos agricultores familiares em suas diferentes tipologias, apontada como um de seus desafios para o constante aperfeiçoamento dessa política pública.

Nesse ponto das discussões, trouxemos os seguintes questionamentos: o caboclo e o sertanejo, integrantes de ecossistemas tão distintos daqueles observados na região Sul do País, com origens sociais, culturais e geográficas igualmente distintas dos imigrantes europeus mencionados no material publicado pelo Mapa, já devidamente citado nesse trabalho, com percepções de mundo que os levam a diferenciadas formas de organização do trabalho, não seriam os tipos sociais que o MDA busca atingir como forma de aperfeiçoar suas políticas?

Devidamente municiados com as referências de discussão acerca da construção de identidades, propusemos aos alunos, residentes no norte do Estado do Tocantins, originários de famílias migrantes do sul dos estados do Pará, Maranhão e Piauí, portanto com forte ascendência cabocla e sertaneja, a adoção de perspectiva analítica presente em Rodrigues (2006, p. 127), ou seja,

[...] é nesses limites e fronteiras conceituais, políticas e éticas, que se abre o espaço para se pensar a questão do caboclo como uma identidade e cultura de resistência, posto que são sobreviventes de um processo aniquilador, mas que não os destruiu por inteiro. Abre-se então o espaço da terceira margem (MONTEIRO, 1991); da fala dos sobreviventes que estão entre as culturas, no meio da modernidade (BHABHA, 1999). Finalmente, aqui se pode abrir o espaço de construção de novos sujeitos, nos entrelugares onde a diferença se faz e se refaz incessantemente.

Nesse sentido, torna-se possível a compreensão da menor incidência do cooperativismo na região Norte do Brasil a partir da percepção da resistência, ainda que não declarada e assim percebida pelos próprios tipos sociais aqui tratados. Tal resistência se daria pela opção e

manutenção de formas de trabalho baseadas no extrativismo, no trabalho sazonal constituído a partir do regime de cheias e vazantes, na pesca de subsistência e nas inumeráveis formas de organização do trabalho na Amazônia.

Concluimos que o cooperativismo deve apropriar-se dessas discussões envolvendo o trabalhador do campo na região Norte do Brasil. É preciso conhecer as características desses brasileiros que continuam à margem do imaginário constitutivo de construção da nação, que se projeta e se constrói a partir do referencial Brasil. Caboclos e sertanejos possuem suas formas próprias de organicidade do trabalho, conhecê-las é tarefa urgente, sob pena de as tentativas de extrair a fôrceps dinâmicas cooperativistas de suas realidades se tornarem mais um dos muitos projetos desenvolvimentistas pensados a partir de realidades externas para as populações amazônicas.

## Referências

BIANCHINI, V. **Pronaf – 20 anos do Pronaf (1995 – 2015). Avanços e desafios.** Brasília, DF Ministério do Desenvolvimento Agrário, 2015.

BOURDIEU, P. **A economia das trocas linguísticas.** São Paulo: Edusp, 1998.

BOURDIEU, P. **O poder simbólico.** Lisboa: Difel, 1989.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Evolução do cooperativismo no Brasil: DENACOOOP em ação.** Brasília, DF, 2006.

CASTANHEIRA, K. A. de A. F. **A construção do sertão e os processos identitários: aproximações teóricas.** Trabalho apresentado nos anais do III Simpósio Nacional Discurso, Identidade, e Sociedade – Dilema e desafios na contemporaneidade, Campinas, 2012.

COELHO, M. C. De caboclo a brasileiro: Estado e nacionalidade no Território Federal do Amapá. **Saeculum – Revista de História da UFPB**, n.10, p. 141-162, jan./jul. 2004.

HEGEL, G. W. F. **Princípios da filosofia do direito**. São Paulo: Martins Fontes, 1997.

MARIN, R. E. A.; ARAUJO, M. A. T. **Território tradicional e fronteira na Amazônia**: conflito entre as comunidades tradicionais de Juriti Velho e a empresa mineradora ALCOA. Trabalho apresentado nos anais do VIII Congresso Latinoamericano de Sociología, Porto de Galinhas, 2010.

RODRIGUES, C. I. **Caboclos na Amazônia**: a identidade na diferença. *Novos Cadernos NAEA*, v. 9, n. 1, p. 119-130, jun. 2006.

SANTIAGO, S. (Coord.). **Intérpretes do Brasil**. Rio de Janeiro: Nova Aguilar, 2002.

VELLOSO, T. R.; LOCATEL, C. **A trajetória do movimento cooperativista no Brasil**: da vertente de controle estatal para instrumento de promoção de desenvolvimento regional. Trabalho apresentado nos anais do IX Congresso Luso Afro Brasileiro de Ciências Sociais, Salvador, 2011.

# Trajetória das Famílias do Oeste Paulista que Expandiram seus Negócios para a Amazônia: A Família Lunardelli no Norte do Paraná e Sul do Pará

*Path of the Families that São Paulo West Expanded Your Business for Amazon: The Lunardelli Family in Northern Paraná and Southern Para.*

Ariane Angélica Moreno<sup>1</sup>

## Resumo

Os Lunardelli possuíram empreendimentos em diversos estados brasileiros. O objetivo do presente trabalho foi descrever a atuação e contribuição dessa família para o desenvolvimento da região norte do Paraná, que, assim como outros cafeicultores em busca da afamada terra roxa, atravessou a fronteira de São Paulo para o Paraná. Geremia Lunardelli chegou a possuir empreendimentos fora do Brasil, no país vizinho Paraguai. Na década de 1960 a família chegou à Amazônia e instalou-se na região do Araguaia.

**Palavras-chave:** café, Codespar, colonização, frentes pioneiras.

---

<sup>1</sup>Economista, mestre em Planejamento do Desenvolvimento, professora-assistente na Faculdade Capivari de Baixo (Fucap), Capivari de Baixo, SC.

## Abstract

The Lunardelli have possessed enterprises in several Brazilian States. The objective in the present work is to describe the performance and contribution from The Lunardelli in the development of the North area of Paraná, that as well as the others coffee growers in search of the famous Terra Roxa have crossed the border of São Paulo to Paraná, Geremia Lunardelli did actually to possess enterprises beyond Brazil, in the borderline country Paraguay. In the decade of 1960` s the Lunardelli have arrived in Amazon where they settled donw on the area of Araguaia.

**Keywords:** coffee, Codespar, colonization, pioneering fronts.

## Introdução

O Convênio de Taubaté, firmado em 26 de fevereiro de 1906, teve grande contribuição para a penetração dos cafezais na região norte do Paraná, pois tinha como base a valorização do café e a intervenção do Estado para proteger o comércio. No acordo, entretanto, havia um limite para novos cafezais nas regiões produtoras de São Paulo, Minas Gerais e Rio de Janeiro, porém deixava livre o plantio em novas regiões.

O presente trabalho fez parte de um projeto maior que visava estudar a história econômica e social das famílias e empresas do oeste paulista com negócios agropecuários na Amazônia entre 1880 e 1980. Neste trabalho, o objetivo principal é descrever a trajetória de uma família de cafeicultores vinda do oeste paulista para o norte do Paraná em busca da fertilidade da terra roxa, a fim de expandir seus negócios.

A família escolhida para essa análise foi a Lunardelli, composta por imigrantes italianos que atravessaram o Atlântico em busca de melhorias de vida. Geremia Lunardelli desembarcou em solo brasileiro quando tinha apenas 1 ano de idade. Em 1927, depois de muito trabalho, ele recebeu o título de “Rei do Café”. Seu irmão Ricardo, sempre presente nos negócios, muitas vezes como sócio, foi para o norte paranaense.

Os dois, juntamente com os respectivos filhos, desenvolveram um empreendimento de sucesso, estando presentes na colonização de várias cidades paranaenses. Geremia ainda atravessou a fronteira rumo ao Paraguai. Com o fim das terras para colonização no Paraná, na década de 1960, os Lunardelli, representados neste caso por Nicolau, filho de Geremia, procuraram expandir seus negócios e acabaram chegando à Amazônia.

## Metodologia

Por se tratar de um estudo historiográfico para refazer a trajetória da família Lunardelli no norte paranaense e sul paraense, foram utilizados documentos referentes aos projetos financiados, fotografias, revistas da época e bibliografia que escreveram sobre as regiões. A opção oral foi inviável devido à não colaboração de um membro da família, ainda vivo.

## Os Lunardelli no Paraná

A cafeicultura no norte paranaense é continuação da “Marcha para o Oeste” dos paulistas, pois, no intuito de auferir maiores lucros, estes adentraram o Paraná, devido à escassez de terras boas no Estado de São Paulo para o cultivo de café e à supervalorização das existentes (CANCIAN, 1981). Pela sua proximidade com o Estado de São Paulo, essa região teria que ser a direção natural da expansão da frente pioneira que, deixando para trás os cafezais já decadentes do oeste paulista, ou ainda em busca de regiões novas que aquela lavoura estava a exigir, iria ali atingir seu clímax (LUZ, 1997).

Para compreender melhor essa supervalorização de terras recorreremos a Monbeig (1984). Esse autor relata que as terras no Estado de São Paulo, devido à legislação fundiária, sempre pertenceram a particulares, tanto floresta como campos. Essa condição deu-se em decorrência da fase inicial de

povoamento e da perseverança dos grileiros. Entretanto, no caso do estado vizinho, o Paraná, a situação era diferente, o governo do estado possuía grandes extensões de terra; em algumas situações criou centros de colonização; mas, no caso do norte do Paraná, preferiu vender glebas a empresas de grande porte.

Segundo Cancian (1981), essa política adotada pelo governo do Paraná em conceder terras a particulares, durante a década de 1920, era uma grande fonte de renda, pois, loteadas as terras, os impostos de transferência iam para os cofres do governo do estado. Assim havia um empenho do governo do Paraná em não proibir o cultivo do café naquela região como aconteceu em São Paulo.

Essa situação de atrair a cafeicultura paulista para a região norte do estado acabou desligando essa região do Paraná Velho, constituindo assim uma continuação da economia paulista.

Grande produtora de café do Estado de São Paulo, a família Lunardelli, em meados dos anos de 1940, adquiriu terras no Município de Sertanópolis, começando aí sua expansão rumo ao norte paranaense.

Em Sertanópolis, embora houvesse colonização dirigida, não era através de grandes empresas e sim de grupos particulares. Ali havia grandes propriedades, como por exemplo, a de Geremia Lunardelli. O café preponderava sobre as culturas temporárias (as intercalares em maior escala, seguida da cana-de-açúcar) e sobre as pastagens (CANCIAN, 1981).

A vinda para o norte paranaense fazia parte da estratégia dos fazendeiros paulistas que procuravam diversificar suas atividades; assim, além da cafeicultura, a família Lunardelli começou a desenvolver outras atividades, como a compra e venda de terras em várias localidades do norte paranaense e a plantação de cana-de-açúcar, utilizando as partes menos propícias ao café.

## Os Lunardelli na Amazônia

Foi em 1963 que Nicolau Lunardelli, filho de Geremia Lunardelli, embarcou em São Paulo com destino ao Pará na intenção de conhecer a região Amazônica. Num primeiro momento, Nicolau não teve interesse nenhum na compra de terras paraenses, entretanto um pouco mais de tempo na região o fez mudar de ideia (SILVA, 2008).

Nicolau Lunardelli comprou inicialmente, de Carlos Ribeiro, 180 mil alqueires paulistas, localizados na região de Redenção. Em suas veias corria sangue de cafeicultor, logo pensou em transformar esses alqueires em belas plantações de café (SILVA, 2008). Depois de adquirirem os 180 mil alqueires, os Lunardelli não pararam, chegando a possuir 11 fazendas na região do Vale do Araguaia. As primeiras fazendas estavam localizadas onde se formou o Município Santana do Araguaia (FERNANDES, 1999). Ainda segundo Fernandes (1999), a maior parte das terras adquiridas pelos Lunardelli eram devolutas, e estes logo requereram os títulos de domínio pleno ao Estado. Em 22 de novembro de 1966, foi aprovado o Projeto nº 08911/66 na Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia (Sudam), com objetivos agropecuários, colonização, loteamento e venda de terras, além de extração, produção e industrialização de produtos agrícolas e florestais.

A empresa interessada em desenvolver esse projeto era a Companhia de Desenvolvimento Sul do Pará (Codespar), com sede em Barreira do Campo, distrito do Município de Santana do Araguaia. Essa foi constituída em 13 de setembro de 1962, com a denominação social de Companhia de Desenvolvimento Sul do Pará Ltda. (Codespar), com contrato social registrado sob o nº 57, fls.47/49, do Livro nº 6 de “Transcrição das Transcrições” do Cartório de Registro Civil da Comarca de Conceição do Araguaia. Também contava com escritórios na cidade de Belém e na capital paulista. Segundo cadastro do Instituto Brasileiro de Reforma Agrária (Ibra), o valor das terras nuas, contabilizando apenas as árvores, foi avaliado em Cr\$ 1.047.000.000, todas documentadas por Escritura de

Compra e Venda na Comarca de Conceição do Araguaia, conforme as transcrições de números: 1.289, 467, 457, 454, 484, 485, 456, 455, 436, 461, 468 (SUDAM, 1966).

Além da Codespar, outros projetos foram desenvolvidos pelos Lunardelli na região: Fazenda Acapu S/A, Fazenda Riachuelo S/A e Agropecuária Bacuri S/A, sendo estes englobados administrativamente pela Empresa Brasileira de Colonização e Administração S/A (Embraco). As funções de cada fazenda também foram especificadas. Cabe ressaltar ainda o Projeto nº 145, a Agropecuária Grão Pará S/A, aprovado pela Sudam em 1967, também era da família Lunardelli. Esse projeto, que era menor, tinha sede no Município de Santana do Araguaia, Comarca de Conceição do Araguaia, no Estado do Pará. Na capital São Paulo, possuía escritório no 20º andar do prédio nº 1.776 da Avenida Paulista (AGROPECUÁRIA GRÃO PARÁ S/A, 1976). Tal projeto tinha como objetivo produzir, comercializar e exportar produtos agrícolas, florestais e pecuários.

Os projetos do grupo Lunardelli chegaram a possuir aproximadamente 300 mil ha na Amazônia Legal, e as instalações montadas por esse grupo contribuíram para desenvolver toda a região, pois além de abrir estradas e gerar empregos, havia a necessidade de abastecimento de muitos gêneros, surgindo assim comércio e fazendo nascer povoados que, com o passar do tempo, se tornariam prósperas cidades.

## Conclusão

Os Lunardelli adentraram o Paraná impulsionados pelo cultivo do café, porém foi por meio da cana-de-açúcar que contribuíram para o desenvolvimento da região Norte nas terras acima dos limites da CTNP. A importância da obra dessa família pode ser observada quando se desloca, nos dias atuais, para a cidade surgida por conta da implantação da usina por eles idealizada. A região, que fica a aproximadamente 43 km da cidade polo, Londrina, implantada pela Companhia de Terras Norte do Paraná (CTNP), tem diversas cidades de pequeno porte com populações entre 5

e 15 mil habitantes, e é a usina construída pela família Lunardelli que gera emprego para toda essa região. Em razão da necessidade de plantações de cana nessa região, o que se vê são extensos canaviais. Isso mostra o quanto esse empreendimento surte efeito até os dias atuais. Os Lunardelli tiveram empreendimentos em diversos estados, e, se compararmos a obra deles no norte do Paraná com a do sul do Pará, encontraremos semelhanças. Trocando a cana pelo gado, no sul do Pará, estes também desenvolveram uma infraestrutura usufruída por todos na região. Assim, conclui-se que essa família promoveu um desenvolvimento em ambas as regiões.

## Referências

AGROPECUÁRIA GRÃO PARÁ S/A. Amazônia. **Revista da Associação dos Empresários da Amazônia**, ano 2, jan. 1976.

CANCIAN, N. A. **Cafecultura paranaense – 1900/1970**. Curitiba: Grafipar, 1981.

FERNANDES, M. **Trajetórias da união democrática ruralista**. Belém, PA: Universidade Federal do Pará, 1999.

LUZ, F. **O fenômeno urbano numa zona pioneira**: Maringá. Maringá: Prefeitura Municipal, 1997.

MONBEIG, P. **Pioneiros e fazendeiros de São Paulo**. São Paulo: Ed Polis, 1984.

SILVA, F. C. da. Bandeirantes modernos na Amazônia. A formação sócio-econômica da frente pioneira de Redenção. **Papers do NAEA**, n. 225, 2008.

SUDAM. **Relatório técnico de análise dos projetos agropecuários que solicitaram incentivos fiscais**. Belém, PA, 1966.



# Juruti Velho: Considerações Interdisciplinares sobre o Território da Ação Local

## *Juruti Old: Interdisciplinary Considerations on the Local Action Territory*

Tânia Nazarena de Oliveira Miranda<sup>1</sup>

### **Resumo**

Este trabalho trata das reflexões acerca das diferentes noções de território da ação local, tendo como referência Juruti Velho, Município localizado no Baixo Amazonas, no Estado do Pará. A compreensão do processo de recomposição territorial sinaliza como uma experiência singular refletida e debatida por duas teses defendidas, consecutivamente, em 2012 e 2014. A primeira com base na exploração da bauxita no local, causando conflitos sociais e ambientais; e a segunda com o mesmo pressuposto, considerando, no entanto, as ações coletivas em torno das negociações de 1,5 dos *royalties* junto à mineradora *Aluminum Company of America* (Alcoa). Utilizaram-se categorias de análise desenvolvidas pela sociologia da ação pública, tais como: atores sociais, ação coletiva, ação pública, além de outras correspondentes às disciplinas como a Geografia; território e

---

<sup>1</sup>Socióloga, mestre em Ciências da Religião, doutoranda em Sociologia, Universidade Federal do Pará, Belém, PA.

suas derivações, como territorialidade e desterritorialização. Apresentam-se como resultado algumas atividades realizadas no local em um contexto de mudanças nesse território.

**Palavras-chave:** território da ação local, recomposição territorial, ação pública.

## Abstract

It Reflections on different notions of the territory of the local action having as Juruti Velho reference, located in the lower Amazon - State of Pará Understanding this territorial recomposition process signals as a singular experience reflected and discussed two theses consecutively defended in 2012 and 2014. The 1st based on the exploitation of bauxite in place causing social and ambientas conflicts and the second with the same assumption, however, considering the collective action around the negotiations 1.5 of *royalties* from Alcoa mining. We used the analysis of categories developed by the sociology of public action, such as social actors, collective action, public action; and other relevant disciplines such as geography; territory and its derivations territoriality, deterritorialization. It presents itself as a result some activities performed on site in a context of changes in this territory.

**Keywords:** territory of local action, territorial recomposition, public action.

## Introdução

Sente-se cada dia mais ativo o debate acerca da posição em que se colocam profissionais que têm como interesse o estudo do território ou, de modo mais genérico, da organização do espaço em que vivemos. Diversas disciplinas acadêmicas, como a História, a Sociologia, a Antropologia, ocupam-se da noção de território com questões equivalentes às guerras, aos conflitos, latifúndios e às tensões religiosas, ou seja, questões fundamentais para análises complementares e interdisciplinares sobre o território. No entanto, herdamos da Geografia as noções mais pertinentes, porém não exclusivas, sobre o lugar, o espaço, o território, que percorreram

um caminho muito longo que “nos interliga do individual ao universal” (SANTOS, 1994) ou da particularidade reforçada pela globalização, como sinaliza Teisserenc (2011), configurando-se em novas realidades do território. Enfatiza-se, portanto, o marco político jurídico do território, o Estado-Nação, derivado do conhecimento e da conquista do mundo, desde o Estado Moderno e o “Século das Luzes” até a era da valorização dos recursos naturais, que, na atualidade, é a situação-chave para o chamado “desenvolvimento” (SANTOS, 1994) do território, quando se fala de Brasil e América Latina.

As novas construções sobre o território e suas derivações, debatidas a partir de outras disciplinas, criaram horizontalidades e verticalidades nas quais são colocados como objeto de interesse deste trabalho, em particular: a composição de ações humanas em lugares específicos, fazendo-se necessário utilizar categorias de análise da Geografia, tal como o “território usado” definido por Santos (1994, p.16); a vivência e os conflitos no lugar, assim como o caráter organizacional da ação pública no território analisado pela sociologia da ação pública como o “território da ação local” (TEISSERENC, 2014); e a questão do reconhecimento dos saberes nativos ou do saber local (GEERTZ, 1998), entre outras apresentadas nas discussões em textos diversos.

Assenta-se que o “território da ação local” representa um aspecto forte e interessante em Juruti Velho, no Baixo Amazonas, local reservado para a pesquisa de campo em cumprimento à proposta apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Sociologia e Antropologia (PPGSA). Juruti Velho apresenta, no contexto atual, conflitos ambientais, sociais, políticos e econômicos em razão da regularização fundiária dos projetos agroextrativistas (PAEs) na Vila Muirapinima (Juruti Velho), antiga aldeia dos índios Munduruku, com origem na Redução Jesuítica iniciada em 1818 pelo Pe. Antonio Manoel Sanches, beneficiando 45 comunidades<sup>2</sup>. A presença histórica da Igreja Católica, por meio das Irmãs Franciscanas

---

<sup>2</sup>O número atual é de 51 comunidades. Blog da Associação das Comunidades da Região de Juruti Velho (Acorjuve) 2015.

de Maristella, em Juruti Velho, organizando e trabalhando a educação popular, as pastorais sociais, comunidades eclesiais de base por mais de 40 anos na Vila Muirapinima, resultou em singular experiência das associações comunitárias de todas as comunidades da região, criando a Associação Comunitária Juruti Velho (Acorjuve), responsável pela gestão e administração de 1,5 dos *royalties* negociados junto à Alcoa.

Os “processos de ação local” concebidos, por meio dos quais os determinantes políticos e econômicos, de um lado, e os atores individuais ou coletivos, definidos cultural e socialmente, de outro, foram capazes de desenvolver estratégias de ação que efetivamente tiveram repercussões palpáveis sobre o desenrolar de determinada “ação pública” (LASCOUTES; LE GALÈS, 2012) para o desenvolvimento do território em Juruti.

Desenvolvimento com ideologias e concepções no discurso prevalecente de sustentável, pois se considerou a tradicionalidade dos povos, a convivência entre esses povos e a grande mineradora, com diálogos permanentes, trouxe emprego, trabalho e renda à população local; a promessa contratual de reflorestamento da área explorada em 17 ou 20 anos; a concessão do uso da terra de caráter perpétuo; e a administração dos 1,5 dos *royalties* da lavra produzida pela mineradora. Disposto dessa maneira e relacionando com outras experiências dos grandes projetos na Amazônia, pode-se dizer que é uma grande conquista para as comunidades, que geralmente são vistas como sinônimo de atraso e praticamente invisíveis para a grande mídia.

Portanto, em nosso entendimento, o PAE Juruti Velho é a expressão do conflito socioambiental e da ação local, configurando-se em novas dinâmicas de governança, poder, novos atores em função de produção conjunta, pois esse PAE se compõe de inúmeras ações públicas realizadas pela Acorjuve, Prefeitura, Alcoa, pelo Instituto de Colonização e Reforma Agrária (Incra) e Instituto de Terras do Pará (Iterpa). Partindo desse contexto político-religioso, com aspectos sociais e econômicos, interessa-nos saber, na atualidade, como as populações tradicionais em

assentamentos extrativistas em Juruti Velho integram um processo de recomposição territorial, como se confrontam, como negociam, como flexibilizam direitos e resistem frente aos interesses de grupos existentes no local.

## **Juruti Velho: Território da Ação Local**

O Município de Juruti faz fronteira com o Estado do Amazonas e com os municípios de Santarém, Aveiro, Terra Santa, Óbidos e Oriximiná. Abrange uma área de 8.305,1 km<sup>2</sup> (IBGE, 2010) e, para efeitos administrativos e de organização de serviço público, foi dividido, pela Lei nº 996/2010 de 15 de novembro de 2010, em quatro distritos administrativos: Tabatinga, Castanhal, Muirapinima (principal referência política e econômica do PAE Juruti Velho) e Distrito Sede. O Município de Juruti está localizado a aproximadamente 850 km de Belém, capital do Estado do Pará.

Em 1940, o município apresentava uma população muito modesta, apenas 9.387 habitantes. Em 2000, a população atingiu 31.200 habitantes, com crescimento de 69,91% em seis décadas, ao passo que, em apenas uma década (2000–2010), período de instalação e início de funcionamento do projeto de mineração da Alcoa, o crescimento atingiu 23,24% (SILVA, 2014).. Esse rápido crescimento populacional reflete em vários aspectos do espaço de vivência, nas áreas de saúde, segurança, ambiental e outras. Portanto, em decorrência da chegada do projeto, provocou vários conflitos em Juruti.

Frente às reais mudanças e conflitos, Juruti, ao longo do tempo, conquistou força histórica por meio da Instituição Igreja Católica. Tanto Lopes (2012) quanto Silva (2014) atestam a relação, por meio das Irmãs Franciscanas de Maristella, que proporcionou ambiente organizativo, constituído nas Comunidades Eclesiais de Base (CEBs) envolvendo as principais instituições no território, como o sindicato e a colônia dos pescadores, entidades comunitárias com objetivo de representar os interesses relacionados à luta pelos direitos. A princípio pelo direito à

terra, depois pela “memória coletiva”, a fim de garantir a tradicionalidade da comunidade e a permanência em seus territórios. Todo o processo foi essencial para a consolidação de organizações que realizassem o processo de resistência e luta e conquistas em nome das comunidades.

É nesse contexto que surge, em 2004, a Acorjuve, atualmente a concessionária e administradora das terras ocupadas pelas comunidades que integram o PAE Juruti Velho, projeto implementado no Município de Juruti, Pará. A Acorjuve congrega mais de 1.500 associados e é constituída por 51 comunidades, todas situadas na área de influência direta do projeto Alcoa, ocupadas e habitadas imemorialmente por moradores nativos descendentes dos Muirapinimas e Munduruku<sup>3</sup>. O PAE Juruti Velho é um assentamento coletivo criado a partir do chamado Imóvel Vila Amazônia, em novembro de 2005 pelo Incra, portanto no mesmo ano em que a Sectam, hoje Sema, concedeu à Alcoa a Licença Prévia e a Licença de Instalação.

O processo de licenciamento do projeto Mina de Bauxita em Juruti Velho, em 2005, exigiu várias audiências públicas, expressando a disposição de vários atores identificados no contexto local por meio dos principais grupos: mineradora, representação do poder público municipal, sociedade civil organizada em suas múltiplas formas. Considerada a maior audiência, com a participação de aproximadamente 6 mil pessoas, ficou acordada a gestão de 1,5 dos *royalties* pela Acorjuve para atender demandas sociais crescentes devido à implantação da mineradora, entre elas: a construção de um hospital de alta complexidade, reforma e ampliação do Hospital Municipal Francisco Barros, unidade mista da Vila de Tabatinga, construção de seis salas de aula, construção do Conselho Tutelar, construção do Alojamento da Polícia Militar, construção do Complexo Judiciário de Juruti, construção do Centro de Formação

---

<sup>3</sup>Todos os processos de mobilização para reavivar a memória coletiva tiveram início a partir do ano de 2000, por meio de várias reuniões, novenas, estudos bíblicos, com o subsídio “De onde viemos, onde estamos e para onde vamos” ou com as cartilhas “Nossos pais nos contaram”. E outros. Ou, em muitos momentos, se deram de casa em casa até a constituição da Acorjuve, em 2004, em assembleia que reuniu mais de 2 mil pessoas das 45 comunidades, que no período compuseram a associação.

## Técnica no Bairro do Maracanã.

Observa-se que Juruti Velho apresenta, com o processo de “recomposição territorial”<sup>4</sup>, um novo modo de vida às comunidades tradicionais, que antes viviam em regime de *puxirum* (reunião de esforços em prol do bem comum). Essas comunidades não tinham por preocupação os limites individuais ou a regularização fundiária; o uso foi comunal tanto para a produção de roças e roçados quanto para a coleta de recursos naturais. O PAE Juruti Velho é a expressão da ação local e, progressivamente, o território onde se pretende o desenvolvimento sustentável, ou seja, as demandas alocadas para a Acorjuve. Ele se configura em novas dinâmicas de governança, poder, novos atores em função de produção conjunta, pois se compõe de inúmeras ações públicas realizadas pelas entidades: Acorjuve, Prefeitura, Alcoa, Incra, Iterpa. Até o presente, no Município de Juruti, o maior conflito nas ações públicas e gestão dos recursos tem como principais atores a Acorjuve e o projeto Mina de Bauxita de Juruti e as comunidades ribeirinhas do PAE de Juruti Velho.

## Ações coletivas em vista do desenvolvimento planejado

O projeto Mina de Bauxita da Alcoa/OMNIA Minérios Ltda. recebeu dos órgãos competentes a concessão de lavra de uma área de 34.164 ha, com 54% (18.550) destes situados na área que hoje se denomina PAE Juruti Velho. A área atualmente lavrada no PAE Juruti Velho tem 5.653,11 ha e está justaposta ao “território de uso”<sup>5</sup> de recursos extrativos, medicinais e culturais das comunidades autóctones de Juruti. O planejamento da Alcoa visa lavrar a área por um período de 28 anos, com taxa de exploração de 199,77 ha/ano. De acordo com os trabalhos consultados, com

---

<sup>4</sup>Cf. Território de ação local e de desenvolvimento sustentável: da reivindicação socioambiental ao debate acadêmico (TEISSERENC, 2011).

<sup>5</sup>Território de uso – Categoria de análise utilizada por Santos (1994), Rodrigues (2010) e Silveira (2011), que tem como premissa as noções de utilização do lugar, do espaço em competitividade, no qual os atores são reordenados de acordo com o tempo e objetivos do uso do território. Silva (2014) também faz referências à justaposição do território.

documentos da própria Acorjuve e reclamações da comunidade local, a partir de 2009, a mineradora iniciou a exploração da bauxita a céu aberto. Em consequência, o território sofreu modificações de primeira instância, nos aspectos da pesca, da caça, da extração vegetal, de roças e roçados, que, segundo informações, foram construídos de forma coletiva ou, como se autodenomina na região, por puxirum. Em segunda instância, o desmatamento das comunidades atingidas pelo projeto e a inutilização de áreas de lazer, como os igarapés, devido ao processo de lavagem da bauxita.

Não há, em Juruti, títulos individuais de terra. Depois de inúmeros momentos de mobilização, articulação e organização da comunidade local, a titulação foi concedida à Acorjuve, que detém o Contrato de Concessão de Direito Real de Uso (CCDRU), de caráter perpétuo, e é a associação que concede o uso individual. Significa dizer que a terra não poderá ser negociada fora do PAE. Em caso de negociação, esta ocorrerá entre os contemplados do PAE, mas somente com a intermediação da Acorjuve. De toda maneira, a comunidade sempre reflete como “uma grande conquista”. De acordo com Lopes (2012); Silva (2014) e Borba (2012), os ambientes de uso comum (lagos, florestas, rios, várzeas, capoeiras) são de livre acesso e uso, respeitando-se o regime acordado na comunidade. Também é de uso irrestrito caminhos, ramais e estradas. Toda e qualquer situação conflituosa cabe à Acorjuve resolver junto às comunidades. A Acorjuve, junto com técnicos do Incra e fiscais do meio ambiente, faz a fiscalização do PAE, a qual não tem apenas caráter punitivo. São também desenvolvidos vários programas pelo Ibama com apoio da Alcoa, de acordo com o planejamento anual com agenda “religiosamente” colocada em ação. São estratégias de controle da gestão dos recursos repassados pela Alcoa. Atualmente, Juruti possui um dos maiores depósitos de bauxita de alta qualidade do mundo, com reserva estimada em cerca de 700 milhões de toneladas métricas de minério, o que muito interessa à Alcoa.

Nos últimos anos, o território do município ingressou em um processo de (re)composição territorial compulsório, provocado pela operação do projeto da Alcoa, em particular, a partir de 2009, com o repasse da primeira parcela dos royalties. Para efeito de prestação de contas, em 2013,

o diretor da Acorjuve, em blog da associação, postou as ações realizadas envolvendo: **energia, abastecimento de água, estradas e ramais, casa própria e outros**. A respeito dessas realizações, o Informativo da Acorjuve de 16 de janeiro de 2013 faz refletir e ao mesmo tempo presta conta dos últimos quatro anos de investimento na região de Juruti Velho. Em manifesto, no referido blog, assinala que o investimento que tem recebido dá qualidade de vida e garante a dignidade de mais de 5 mil famílias que vivem na área de Juruti Velho. Fala também do orgulho de viver na região que, por diversos problemas e pelo esquecimento do poder público, enfrentou anos sem abastecimento de água, de energia, e que antes os ramais e estradas viviam em estado precário, quase intrafegáveis, e de outras demandas sociais que estão sendo atendidas no local. O informativo menciona ainda que “a administração e participação do resultado da lavra repassado pela empresa exploradora de bauxita, a Alcoa, tem proporcionado investimentos significativos, que garantem a permanência dos moradores nas comunidades do PAE”. De acordo com Gerdeonor Pereira, diretor administrativo da Acorjuve em 2013: (PEREIRA, 2013).

Comunidades do PAE ganharam microssistemas, garantindo água nas torneiras das casas de muita gente, acabando com o sofrimento que centenas de famílias enfrentavam: carregar água em baldes e latas dos igarapés e rios até às suas casas. Além do sacrifício, as famílias ainda eram obrigadas a conviver com as doenças provenientes da má qualidade da água, prejudicando principalmente as crianças. Hoje a água é de qualidade e chega regularmente a muitas residências da região de Juruti Velho;

A energia elétrica ainda não é 24 horas, mas graças aos geradores doados pela Acorjuve muitas famílias podem desfrutar da energia em boa parte do dia. Geladeiras, ventiladores, televisão, máquinas de lavar e muitos outros eletrodomésticos podem agora ser adquiridos e utilizados pelos moradores. A água gelada, para matar aquela sede, principalmente nos dias de calor, agora é uma realidade;

A casa própria deixou de ser um sonho e se tornou realidade para muitas famílias que hoje vivem em um local digno e confortável. A Acorjuve doou o material de construção e forneceu trabalhadores para construir 13 casas populares;

A Acorjuve também tem atuado na abertura e na manutenção de estradas e ramais nas comunidades de Juruti Velho. A medida beneficia principalmente os pequenos produtores que precisam escoar seus produtos para serem comercializados na cidade.

## Conclusão

Há inúmeras ações colocadas em prática desde o primeiro repasse dos *royalties* em 2009, que, embora realizadas em conjunto, têm se explicado para satisfazer as transformações situadas no contexto. O que as análises desses territórios em recomposição dizem, segundo Arocena (1986) e Teisserenc (2002), é que “são novas práticas emergentes com as experiências dos atores no sentido emergente de administrar, pois os atores locais são ‘organizados para ações e projetos de caráter coletivo’. O que corresponde ao que está sendo aqui entendido e defendido por muitos atores por desenvolvimento local”.

## Referências

AROCENA, J. Le Développement par l’Initiative Locale – lê cas français, Paris, L’Harmattan, 1986.

BORBA, M. R. M. Dissertação. **A exploração de bauxita em Juruti (PA) e o modelo “Juruti Sustentável”**- contribuições aos estudos de desenvolvimento e conflitos ambientais. 2012. 270 f. Dissertação (Mestrado em Geografia Humana) - Universidades de São Paulo, São Paulo.

- GEERTZ, C. **A interpretação das culturas**. Rio de Janeiro: LTC, 1998.
- GEERTZ, C. **O saber local**. Novos ensaios em antropologia interpretativa. Vozes. 5. ed. Petrópolis. 2002.
- IBGE, 2010. **Cidades**. <http://www.cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=150390&search=para|juruti>. Acessado em agosto/2015.
- LASCOUMES, P.; LE GALÈS, P. **Sociologia da ação pública**. Maceió: Edufal, 2012.
- LOPES, L. O. C. **Conflito socioambiental e (re)organização territorial: mineradora Alcoa e comunidades ribeirinhas do Projeto Agroextrativista Juruti Velho, município de Juruti**. 2012. 269 f. Tese (Doutorado em Ciências Econômicas) – Programa de Pós Graduação em Desenvolvimento Rural Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2012.
- PEREIRA, G. **ARCOJUVE - Informativo**. Janeiro de 2013 <http://acorjuve-acorjuve.blogspot.com.br/2013/01/informativo-acorjuve-especial.html>. Acessado set./2015
- SANTOS, M. **Técnica, espaço, tempo: globalização e meio técnico-científico informacional**. São Paulo: HUCITEC, 1994, 190 p.
- SANTOS, M. **Território e sociedade**. [Fevereiro 2000]. Entrevistadores: Odete Seabra, Monica de Carvalho e José Correa Leite. Entrevista concedida a Fundação Perseu Abramo. São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo, 2004.
- SILVA, L. **Natureza capitalista versus natureza orgânica: o advento da ALCOA e a mobilização e organização das comunidades de Juruti no Baixo-Amazonas**. 2014. 279 f. Tese (Doutorado em Ciência do Desenvolvimento Socioambiental), Programa de Pós Graduação em Desenvolvimento Sustentável do Tropicó Umidó, Universidade Federal do Pará, Belém, 2014.

TEISSERENC, P. **Les politiques de développement local**. 2. ed. Paris: Economica , 2002. (Coleção Collectivités Territoriales).

TEISSERENC, P. Les défis de la recomposition territoriale du point de vue des sciences sociales. In: Teis-serenc, Pierre; Etien, Robert & Chicot Pierre-Yves (orgs.). **La recomposition territoriale**: un enjeu pour la Guadeloupe, 2011. Fort-de-France: Publibook et UAG, p. 3-26.

TEISSERENC, P., 2014. “**Território de ação local e de desenvolvimento sustentável**: da reivindicação socioambiental ao debate acadêmico”, in Revista Sociologia & Antropologia do Programa de Pós - Graduação em Sociologia e Antropologia da UFRJ. ISSN 2236 7527 e ISSN 2238 3875 (online).

# Cento e Cinquenta Dias de Imersão Comunitária e Pesquisa-Ação na Resex *Verde para Sempre*, Porto de Moz, PA

## *One Hundred and Fifty Days of Community Immersion and Research-Action on Resex “Green Forever” Port of Moz / PA*

Edane de Jesus França Acioli<sup>1</sup>

### **Resumo**

O texto apresentado é uma reflexão a partir de uma experiência profissional dentro da Reserva Extrativista (Resex) *Verde para Sempre*, no Município de Porto de Moz, PA. Foram 150 dias de imersão em comunidades rurais da Amazônia com o objetivo de realizar o diagnóstico socioeconômico e o cadastro de todas as famílias do local. Mas o trabalho foi muito além do objetivo pactuado. Diante da realidade encontrada em várias comunidades da reserva (negação da própria condição de reserva extrativista), recorreu-se à técnica da pesquisa-ação enquanto instrumento de investigação e de intervenção social, utilizando-se ferramentas do diagnóstico participativo. Os dias de trabalho transformaram-se também em ensino, na medida em que houve um esforço na tradução da linguagem formal sobre o conceito de Resex para a linguagem popular e comunitária.

**Palavras-chave:** diagnóstico participativo, reserva extrativista, pesquisa-ação.

---

<sup>1</sup>Geógrafa, doutora em Gestão do Território, Instituto 3R Amazônia, Ananindeua, PA.

## Abstract

The displayed text is a reflection from a professional experience within the Resex “*Verde para Sempre*”, in the municipality of Porto de Moz (PA). It was 150 days of immersion in the Amazon rural communities in order to realize the socio-economic diagnosis and the records of all the families of the place. But the work went far beyond the agreed goal. Faced with the reality found in several communities of booking: denial of the condition of extractive reserve. Resorted to the technique of action research as a research tool and social intervention, using participatory diagnostic tools, the work days are also turned into teaching, to the extent that there was a formal language translation effort on the concept of Resex for the popular and community language.

**Keywords:** participatory diagnosis, extractive reserve, action research.

## Introdução

Foram 150 dias vividos dentro de um barco, que navegou por todos os rios e comunidades da Resex *Verde para Sempre*. Um período de aprendizados e experimentações de pesquisa-ação com desenvolvimento comunitário.

Em 2005, com uma equipe de 30 pessoas, realizou-se uma expedição fluvial que percorreu todas as comunidades localizadas às margens dos rios da Reserva *Verde para Sempre*, Amazonas e Xingu e afluentes. Criada em 8 de novembro 2004, no Município de Porto de Moz, Estado do Pará, essa reserva extrativista é de uso sustentável, ocupando uma superfície de 12.887 km<sup>2</sup>, representando 3/4 do território de Porto de Moz. A decisão do governo federal de criar essa reserva constituía, à época, uma resposta às inúmeras manifestações de comunidades locais e de movimentos sociais em defesa da floresta e dos povos da Amazônia, diante de uma situação agrária indefinida e altamente conflituosa da região.

Segundo o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), a reserva extrativista é:

Uma área utilizada por populações extrativistas tradicionais, cuja subsistência se baseia no extrativismo e, complementarmente, na agricultura de subsistência e na criação de pequeno porte, e tem como objetivos básicos proteger os meios de vida e a cultura destas populações, e assegurar a utilização duradoura dos recursos naturais da unidade. É uma área relevante de domínio público com utilização atribuída às populações tradicionais, gerida por representantes de instituições públicas, de organizações da sociedade civil e das populações que residem na reserva (BRASIL, 2000).

A reserva extrativista é considerada, pelo Movimento *Chico Mendes*<sup>2</sup>, como a reforma agrária para os povos que vivem historicamente da (e na) floresta. Ela designa o reconhecimento de zonas de floresta ocupadas tradicionalmente por seringueiros e outras populações tradicionais, onde não há título de propriedade individual de terra, onde se respeita a cultura e as formas tradicionais de organização e de trabalho dos extrativistas e onde estes continuam a realizar a extração de produtos de valor comercial, como a borracha, a madeira, e a caça e pesca não predatórias. Conjuntamente com essas atividades, a agricultura de subsistência é praticada em harmonia com a regeneração do meio ambiente<sup>3</sup>. Diante dessas considerações, pode-se afirmar que uma reserva extrativista representaria a construção filosófica de um território ideal para os povos tradicionais da Amazônia. A associação de atividade extrativa e conservação da biodiversidade é igualmente o fruto de uma concepção ideológica e política, pois ela nasce a partir de reivindicações da sociedade civil.

---

<sup>2</sup>Disponível em <[http://www.chicomendes.org/comitechicomendes\\_cns.php](http://www.chicomendes.org/comitechicomendes_cns.php)>. Acesso em 12 mar. 2008.

<sup>3</sup>Revista *Chico Mendes*. Disponível em <[www.chicomendes.org/seringueiros11.php](http://www.chicomendes.org/seringueiros11.php)>. Acesso em 06 jun. 2007.

Essa construção descansa em bases materiais, sob um espaço delimitado e mensurável que funciona a partir da execução de numerosos critérios de gestão. Esses novos territórios, na Amazônia, são acompanhados de regras de utilização do espaço, as quais têm impactos sobre o modo de vida da população tradicional que construiu historicamente o território. São limites e regras que não existiam a priori e que poderiam gerar conflitos territoriais vis-à-vis aos critérios de utilização e de organização pré-existente nessas comunidades.

Várias comunidades que estavam à frente do processo de discussão para a criação da *Verde para Sempre* conheciam o tema em detalhes, mas outras comunidades, menos avançadas na discussão, não tinham nenhuma ideia do que poderia ser uma Resex, chegando até a negá-la (IBAMA, 2006).

Constatou-se que, dentro da Resex, as atividades produtivas e o modo de vida em geral contradiziam ao próprio conceito de reserva extrativista. Primeiro, no que tange à agricultura familiar, a maioria das famílias não tinha essa atividade como principal fonte de renda dentro do sistema produtivo. A tradição das famílias não era agrícola, a maior parte era formada por pessoas de outras profissões. Em segundo lugar, a atividade de criação de animais era, em sua maioria, de grande porte, com vasta criação de búfalo e gado nas regiões de várzea. Esse gado não abastecia somente o mercado local, no caso a cidade de Porto de Moz; ele chegava a ser exportado para diversos municípios vizinhos, contradizendo completamente o conceito de Resex de que: a “criação de pequeno porte” é autorizada somente se a atividade for inserida dentro das atividades produtivas de uma família, e permitindo apenas completar o regime alimentar a partir do leite e do queijo como atividade de subsistência.

Verificou-se que a atividade pecuária, em muitas comunidades da Resex *Verde para Sempre*, era tida como principal atividade econômica, e existiam grupos de famílias que possuíam mais de mil cabeças de gado. Analisando o conjunto do território, em geral, pôde-se verificar que nele não existia verdadeiramente um extrativismo, exceto pelo sistema simples de extração de alguns frutos, enzimas e cipós. O forte do extrativismo era

a extração de madeira em tora, que continuava, apesar da instalação da Resex e da expulsão das grandes empresas madeireiras do local.

Nesse contexto de aceitação e negação da própria condição da *Verde para Sempre*, por parte de sua população, entrou-se na reserva para fazer um diagnóstico participativo e o cadastro de todas as famílias ali existentes.

## Metodologia

Para entender a realidade, recorreremos à pesquisa-ação enquanto instrumento de investigação e de trabalho. Segundo Molina (2007), a pesquisa-ação vem sendo desenvolvida no Brasil dentro da produção acadêmica desde os anos de 1970. Nessa época, iniciou-se um movimento de contestação às práticas científico-acadêmicas que se atrelavam aos interesses das classes dominantes. Nesse cenário, surgiram debates em torno da teoria e prática associando engajamento social, compromisso político com pesquisa científica (DEMO, 1999; SANTOS, 2006).

Alertamos que as reflexões aqui apresentadas são influenciadas, de um lado, por nosso percurso de trabalho e de engajamento político<sup>4</sup> e, de outro, pela formação em geografia crítica<sup>5</sup> (MARTIN, 2006; SANTOS,

---

<sup>4</sup>Desde os anos 2000, atuo como militante em movimentos sociais e ONGs na região do Estado do Pará. Por exemplo, como voluntária no Núcleo Universitário de Apoio à Reforma Agrária (Nuara) desde sua fundação, em 2000, até 2005, no qual desenvolvemos ações de divulgação das lutas camponesas e intercâmbio político e científico entre os estudantes, universidades e movimentos populares do campo e da cidade. Trabalho também nos seguintes grupos: Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST), Movimento dos Trabalhadores Sem Teto (MTST), Movimento dos Pequenos Agricultores (MPA), Movimento dos Atingidos Por Barragem (MAB), Pastorais Sociais, Comissão Pastoral da Terra (CPT), Cáritas Brasileira Norte II. Mais recentemente, desde 2010, venho acompanhando a organização produtiva de cooperativas e associações dos catadores e assessorando o Movimento Nacional dos Catadores de Materiais Recicláveis (MNCR).

<sup>5</sup>Fundamentou-se, nos anos de 1970, com base no materialismo dialético, inspirada no contexto de crise urbana e de lutas sociais. Expressão divulgada na França por Yves Lacoste em “A Geografia – Isso serve, em primeiro lugar, para fazer a guerra”, publicado em 1976, quando apresentou uma crítica à neutralidade da geografia e esboçou argumentos de um pensamento geográfico mais próximo da realidade e preocupado com os movimentos sociais. No Brasil, o pensamento desenvolvido por Milton Santos, de uma geografia com possibilidade de intervir nos processos de transformação da sociedade, ganhou expressão no final dos anos 1970.

2002) e pela envergadura nas ciências sociais, associada a metodologias de pesquisa em educação no sentido libertador<sup>6</sup> (ELLIOT, 2000; FREIRE, 1997; SANTOS, 2006).

Durante todo o trabalho realizado na reserva, o papel de técnica e pesquisadora se misturava na condução das atividades. Enquanto se planejava o trabalho de campo, também se avaliava a eficácia dos processos de coleta de informação com o uso das ferramentas do Diagnóstico Rápido Participativo (DRP), sua metodologia e os instrumentos pedagógicos que utilizávamos nas comunidades rurais (CHAMBERS; GUIJT, 1995; FREIRE, 1997; MAZZEU, 2010).

A cada nova experiência, durante a pesquisa, várias inquietações surgiam. Pois estávamos dentro de uma reserva extrativista de uso sustentável, mas nos deparávamos com uma realidade mais complexa do que se imaginara no primeiro contato com o tema. O modo de vida de grande parte das comunidades não correspondia ao formato de uma reserva extrativista, e os conflitos intrínsecos a essa contradição entre o conceito e a prática eram latentes.

## Discussão

### Engajamento com a pesquisa-ação para o desenvolvimento comunitário

No começo de 2005 fui convidada para participar da equipe de pesquisadores que iria realizar o diagnóstico da *Resex Verde para Sempre*. Esse lugar me era conhecido, as notícias que recebia de lá

---

<sup>6</sup>Na Pedagogia da Libertação, de Paulo Freire, a comunicação participativa privilegia o diálogo como forma de comunicação “capaz de desenvolver a ‘consciência crítica’ das classes ‘dominadas’ por meio da valorização do saber dessas classes na luta pela transformação da realidade” (TAUK SANTOS, 2001, p. 257). Em Sociologia das Ausências, de Boaventura de Sousa Santos, a lógica da “monocultura do saber” e do rigor científico é combatida pela “ecologia dos saberes”, em que há o estreitamento do diálogo entre o saber científico e os “saberes leigos, populares, tradicionais, urbanos, camponeses [...]” (SANTOS, 2006, p. 76).

frequentemente falavam da luta do movimento social local contra a alta exploração de madeira ilegal. Quem me convidou para participar da equipe de coordenação desse trabalho dizia: “É uma área de 1,3 milhão de hectares, com aproximadamente 80 comunidades rurais e em torno de 10 mil famílias. Para o serviço, teremos cinco meses de trabalho direto, três de campo e dois de sistematização e entrega dos relatórios.” Sem pensar muito, aceitei de pronto. E respondi: “Não consigo imaginar uma metodologia de diagnóstico para essa dimensão de trabalho e em curto espaço de tempo. Mas aceito, pelo desafio do trabalho, pela experiência e porque conheço o histórico de luta social que essa região vem passando”. Assim, a sorte estava lançada.

Nas semanas seguintes, depois do primeiro contato para o trabalho, realizei uma série de pesquisas para conhecer melhor a área e a realidade que eu iria encontrar, mas os números que conseguia eram todos aproximativos, vagos e incertos. A cada dia, os elementos do trabalho iam melhor se definindo: objetivo do diagnóstico, tempo disponível para a pesquisa, produtos e resultados esperados. A consultoria não era mais um simples diagnóstico das comunidades rurais, era um DRP para compreender o modo de vida da população e suas necessidades, expectativas e sonhos dessas comunidades, e um cadastro por família, acompanhado do georreferenciamento de cada domicílio. O resultado do nosso trabalho deveria subsidiar a elaboração de um plano emergencial de ações, o qual nortearia as atividades a serem desenvolvidas na Resex até a elaboração do seu plano de manejo definitivo.

Diante da dimensão do trabalho e conhecendo a região, concluí que era impossível realizar o serviço em cinco meses. Passamos esse tempo apenas para elaborar o plano de trabalho. Uma vez diante da metodologia pré-elaborada, o coordenador geral do serviço, Sr. Westphalen Luiz Lobato Nunes, e eu começamos a procurar pessoas para formar uma equipe técnica que estivesse disposta a passar pelo menos três meses vivendo dentro de um barco, sem telefone e sem internet, dividindo o espaço de trabalho e vida cotidiana com 30 pessoas em uma área restrita na embarcação de médio porte nos rios da Amazônia. E ainda, essa equipe

teria que ter experiência em diagnóstico participativo e sensibilidade para trabalhar em comunidades rurais. A tarefa não foi fácil.

## **Cento e cinquenta dias de imersão comunitária: pesquisa e ensino convivendo**

O trabalho de levantamento de informações constou de duas partes complementares: o cadastramento das famílias moradoras da reserva, o qual gerou informações denominadas quantitativas, e as reuniões de DRP nas comunidades, que geraram informações qualitativas. O cadastramento das famílias da Resex *Verde para Sempre* teve por objetivo identificar as famílias que residiam realmente no território circunscrito da reserva e que estavam aptas a serem beneficiadas com as políticas públicas previstas para as unidades de conservação. Esse cadastramento serviria também para subsidiar o planejamento das ações futuras, visando à melhoria das condições sociais, econômicas e ambientais, mediante a quantificação e qualificação da população residente.

Desde a primeira reserva extrativista criada no Brasil, a Resex *Chico Mendes*, em 1990, o instituto governamental responsável pela gestão das reservas utilizava como base para coletar as informações sobre elas o mesmo modelo de questionário e cadastro de famílias. Sendo que este havia sido elaborado para reservas do tipo “colocação”, onde se designavam os lotes de cada família, como no caso da *Chico Mendes* (reserva de áreas de seringa). O questionário era composto por onze páginas com perguntas diretas e/ou de múltipla escolha, mas esses cadastros por família ficavam praticamente inutilizados dentro dos arquivos do governo federal. Pois nunca se construiu um banco de dados adaptado que pudesse dar conta de todas as informações coletadas. Sendo assim, nossa equipe teve a possibilidade e a responsabilidade de adaptar esse cadastro pela primeira vez. Poderíamos optar por continuar a usar o mesmo modelo de cadastro outrora usado ou construir um novo, mas com a garantia de que iríamos coletar todas as informações qualitativas dentro do diagnóstico. Elaboramos, então, um questionário simplificado, baseado no antigo, com perguntas diretas abordando aspectos sociais e econômicos das famílias (composição, escolaridade, religião, principal

atividade produtiva, acesso a crédito produtivo etc.), como também de sua localização e tempo de residência no local. Os questionários eram preenchidos preferencialmente nas residências das famílias, onde, na oportunidade, as casas eram georreferenciadas, utilizando-se aparelho GPS (*Global Positioning System*) para reforçar que aquela família realmente residia na reserva. Após o preenchimento dos cadastros, estes eram armazenados em um banco de dados desenvolvido no software *Access 2003 da Microsoft* para plataforma *Windows Millenium*.

O DRP era realizado em reunião coletiva com os moradores de cada comunidade. Essas reuniões duravam um dia, a fim de não impactar muito a rotina das famílias. Visando estimular a participação de todos, em cada diagnóstico eram formados de 3 a 4 pequenos grupos para facilitar que pessoas mais tímidas pudessem participar do processo de avaliação crítica de sua realidade, problematizada durante o diagnóstico.

Os procedimentos metodológicos dessa etapa foram baseados em ferramentas do DRP<sup>7</sup>, que tem como estratégia a utilização de ferramentas que trabalham com percepções locais, utilizadas para facilitar o diálogo, o levantamento e a análise das informações entre a equipe técnica e os moradores do local, sejam eles alfabetizados ou não, valorizando conhecimento coletivo e despertando as discussões sobre os problemas e situações locais. Vale ressaltar que para esse tipo de trabalho o mais importante não era o resultado obtido nos grupos (qualidade do desenho nos cartazes), mas o processo de discussão e construção desses resultados. Em cada grupo havia um facilitador da ferramenta e um relator das discussões, que se orientavam a partir de um roteiro mínimo elaborado pela coordenação.

---

<sup>7</sup>O termo Diagnóstico Rápido Participativo (DRP) foi utilizado como uma variação da denominação Diagnóstico Rural Participativo, que é uma “família” de abordagens e métodos para capacitar comunidades locais para compartilhar, aumentar e analisar o conhecimento da própria vida e planificar mudanças. É um processo de aprendizagem conseguido por meio de conversas, de observação de ilustrações, desenhos, diagramas e de observações realizadas no campo, onde se obtém informação de boa qualidade, valorizando o conhecimento local e a diversidade de relações, limitando preconceitos, distorções e influências pessoais (CHAMBERS: GUIJT, 1995).

As principais ferramentas de base utilizadas para a coleta de informações foram: diagrama de Venn, mapeamento participativo, calendário produtivo, fluxo de comercialização, matriz histórica, matriz de saúde e educação, atividades com as crianças (mapa dos sonhos), travessias, entrevista semiestruturada, mapeamento de uso dos recursos e de potencialidades.

### **O cotidiano da pesquisa: planejamento, verificação, avaliação e correção**

Seis horas da manhã batia o sol no rosto, era hora de levantar. Tirava-se a rede, montava-se a mesa do café, entre os “bons-dias” e as ordens, o dia ia se organizando: reunião rápida, formação de grupos, divisão de tarefas; em quinze minutos, cada um assumia o seu papel, trabalho simultâneo e ordenado, as voadeiras saíam com as equipes de cadastro, última verificação para não esquecer nada: GPS, água, fichas de campo, combustível, tudo estava a bordo. As equipes partiam para o cadastro. A equipe do diagnóstico, ainda no barco, se preparava para mais um dia. Novo lugar, mais um dia de idas e vindas entre o barco e a comunidade, novas visagens e personagens iriam se destacar nessa dinâmica. Apresentação da equipe, do trabalho, da comunidade, divisão de quatro grupos, cada um no seu canto, o DRP começava, tendo sempre como princípios norteadores: construção de relações dialógicas, respeito ao conhecimento popular e construção coletiva do conhecimento. Palavras simples e sinceras iam ganhando a confiança dentro de cada grupo, assim conseguia-se com que as pessoas desenhassem, em cartazes, a problemática questionada. Hora do almoço, os grupos se apressavam para terminar a discussão. Logo em seguida, reunião ampliada, os grupos apresentavam em cartazes os resultados das discussões, tinha-se o retrato da comunidade, a discussão da realidade, dos problemas, procurando possíveis soluções e decidindo-as coletivamente. Fim de tarde, o sol já era fraco e se escondia no horizonte. Voltava-se ao barco, revezamento de 30 pessoas para tomar banho em apenas dois banheiros. Montava-se a mesa do jantar, em seguida o espaço se transformava em sala de reunião,

todos falavam sobre o dia de trabalho, as impressões, as dificuldades, os resultados, balizamento rápido das informações. Grupo dispersado. O lugar se transformava em quarto, atavam-se as redes, cada um já tinha o seu lugar para dormir. Mas ainda havia a reunião da coordenação, relato detalhado das discussões em grupo (mapa de utilização dos recursos naturais, fluxo econômico, matriz saúde e educação, histórico da comunidade, tipos de sistema de produção) e análise sobre as estratégias de vida, comparações e diferenciações. Realidade balizada, hora de planejar o dia seguinte, estratégias de ação, montagem das equipes, escolha das ferramentas para o diagnóstico na nova comunidade.

## Considerações finais

Depois de ter passado cinco meses fazendo o DRP no interior da Resex *Verde para Sempre*, confrontei-me com a questão da “criação de novos territórios” na Amazônia, constatando que o modo de vida de grande parte da população local não estava de acordo com as normas de existência de uma reserva extrativista, e que essas pessoas não se percebiam dentro desse “novo território”.

Conhecendo a realidade local, sabendo do histórico de luta pela criação da reserva e pelos vários embates entre o movimento social e o poder público municipal, madeireiros e fazendeiros da região, ao chegar dentro da reserva, esperava no mínimo ver certa aceitação por sua criação, já que as comunidades não tinham mais as empresas madeireiras se apropriando dos seus territórios, mas não foi isso que encontramos.

Percebemos que a rejeição ainda era grande e estava baseada na falta de informação e conhecimento sobre o que era uma reserva. A maioria das famílias tinha medo e muitas dúvidas, principalmente quanto ao tamanho do lote, à criação de bubalino e à extração da madeira. Essas questões econômicas causaram, em algumas comunidades, altas tensões no início das reuniões do diagnóstico. Outras comunidades não queriam sequer aceitar a realização do diagnóstico, a equipe tinha que passar horas explicando sobre o que era uma reserva e o que se poderia ou não

fazer dentro dela. Depois de longas conversas, conseguimos o aval das lideranças comunitárias para realizar a atividade.

No decorrer de todo o trabalho, a equipe técnica de pesquisa teve que assumir a responsabilidade de esclarecer às famílias o que era uma reserva extrativista. Durante o cadastramento da população, em suas residências e nas reuniões focais do DRP, gastou-se um tempo para tirar dúvidas das famílias (perguntas frequentes: o que podem ou não criar dentro da reserva? qual o tamanho de lote para cada família? o fogo seria permitido no preparo da roça? qual a quantidade de cabeças de búfalo permitida? os atravessadores serão permitidos na reserva? como iria ficar a extração de madeira?).

Pôde-se constatar que esse território chegou para a maioria das famílias como um pacote de palavras desconhecidas, refletindo sobre as palavras do geógrafo Milton Santos, ao dizer que “quando o homem se defronta com um espaço que não ajudou a criar, cuja história desconhece, cuja memória lhe é estranha, esse lugar é a sede de uma vigorosa alienação” (SANTOS, 2002, p. 328). Essa alienação provocou um problema dentro da reserva: de apropriação da população local a esse novo território e como transformá-lo em um espaço funcional com sua nova dinâmica de trabalho, sem as madeiras, porém com os búfalos na base das comunidades. A partir dessa constatação, indagou-se sobre a maneira como a população local percebia, coexistia, manejava e se apropriava desse novo território. E como a pesquisa-ação poderia ter um papel mais aglutinador, caso fosse pensada de forma sistemática e com esse objetivo inicial.

Neste trabalho, associou-se pesquisa e ensino simultaneamente, pois, durante a pesquisa (diagnóstico das comunidades e cadastro das famílias), houve um esforço da equipe técnica e da coordenação em esclarecer o que estávamos fazendo, como era o trabalho, qual o objetivo pretendido e para que serviriam os resultados. Mesmo não sendo o objeto inicial de trabalho dessa equipe técnica, essa dinâmica adotada pela equipe foi de extrema importância para se garantir a eficácia do trabalho como um todo. Acredita-se que a pesquisa na Amazônia deve contribuir para o

desenvolvimento de sua população local, respeitando seu modo de vida, suas comunidades, seus territórios e paisagens. Além disso, sua população tem o direito de conhecer as pesquisas realizadas a seu respeito, para tanto é necessário um esforço de tradução da linguagem acadêmica formal para a linguagem popular e comunitária.

## Referências

BRASIL. **Lei nº 9.985, de 18 de junho 2000**. Regulamenta o art. 225, § 1o, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. Brasília, DF, 2000.

CHAMBERS, R.; GUIJT, I. DRP: después de cinco años, em qué estamos ahora? **Revista Bosques, Arboles y Comunidades Rurales**, n. 26, p. 4-14, p. 161-178, 1995.

DEMO, P. **Participação é conquista**: noções de política social e participativa. 4. ed. São Paulo: Cortez, 1999.

ELLIOT, J. Recolocando a pesquisa-ação em seu lugar original e próprio. In: GERALDI, C. M. G.; FIORENTINI, D.; PEREIRA, E. M. de A. (Org). **Cartografias do trabalho docente**. Campinas: Mercado Aberto, 2000. p. 137-152.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1997.

IBAMA. **Plano de Manejo da Reserva Extrativista Chico Mendes**. Xapuri, AC, 2006. 91 p. Disponível em: <[https://correio.embrapa.br/service/home/~/~resex\\_chico\\_mendes.pdf?auth=co&loc=pt\\_BR&id=30686&part=2](https://correio.embrapa.br/service/home/~/~resex_chico_mendes.pdf?auth=co&loc=pt_BR&id=30686&part=2)>. Acesso em: 10 set. 2015.

MARTIN, J. Y. Une géographie critique de l'espace du quotidien: l'actualité mondialisée de la pensée spatiale d'Henri Lefebvre. **Artículo – Journal of Urban Research [Online]**, n. 2, 2006. Disponível em: < <http://articulo.revues.org/897>>. Acesso em: 8 abr. 2013.

MAZZEU, F. J. C. Educação e economia solidária: contribuições da “Pedagogia da Alternância” para a formação dos catadores de materiais recicláveis. **Revista da FAEBA – Educação e Contemporaneidade**, v. 19, n. 34, p. 49-61, jul./dez. 2010.

MOLINA, R. **A pesquisa-ação/investigação-ação no Brasil**: mapeamento da produção (1966-2002) e os indicadores internos da pesquisa-ação colaborativa. 2007. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade de São Paulo, São Paulo.

SANTOS, B. de S. Para uma sociologia das ausências e uma sociologia das emergências. In: SANTOS, B. S. (Org.). **Conhecimento prudente para uma vida decente**: um discurso sobre a ciência. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2006. Disponível em: <[www.ces.uc.pt/bss/documentos/sociologia\\_das\\_ausencias.pdf](http://www.ces.uc.pt/bss/documentos/sociologia_das_ausencias.pdf)>. Acesso em: 23 ago. 2013.

SANTOS, M. **A natureza do espaço**: técnica e tempo, razão e emoção. São Paulo: EDUSP, 2002.

SANTOS, M. S. T. **Comunicação participativa e ação libertadora**: a influência de Paulo Freire no pensamento comunicacional das décadas de 70 e 80. Trabalho apresentado no Colóquio internacional Paulo Freire, Recife, PE, 2001. p. 257-268. Disponível em: <<http://www.paulofreire.ufpb.br/paulofreire/Files/seminarios/oral36.pdf>>. Acesso em: 22 maio 2013.

# Estrutura Produtiva da Agricultura Familiar na Região de Integração do Tocantins, PA, a partir dos Dados do Censo Agropecuário 2006

## *Productive Family Farming Structure in the Region of Tocantins Integration, PA, from the 2006 Agricultural Census data*

Marcilio da Silva Matos<sup>1</sup>

Gessiane da Silva Paulino<sup>2</sup>

Everson Euler Lima<sup>2</sup>

Armando Lírio de Souza<sup>3</sup>

### Resumo

Este trabalho baseou-se no **Diretório de Pesquisa Desenvolvimento, Dinâmica do Trabalho e Gestão Territorial na Amazônia Oriental**, a partir do qual se constrói a trajetória evolutiva da abordagem da agricultura familiar e se estabelecem comparações entre as propriedades familiares da Região de Integração (RI) do Tocantins, no Estado do Pará, ou Território do Baixo Tocantins, em âmbito territorial, baseado nos dados do Censo Agropecuário de 2006, a fim de apontar as principais peculiaridades produtivas. Como resultado, tem-se que a agricultura familiar da RI do Tocantins é bastante heterogênea, com tradição na produção vegetal, em especial produtos da lavoura temporária. O valor mais expressivo dessa produção está no Município de Moju. No entanto, a maior parte do uso das terras é destinada para a lavoura permanente,

---

<sup>1</sup>Economista, mestrando em Economia, Universidade Federal do Pará (UFPA), Belém, PA.

<sup>2</sup>Graduando em Economia, Universidade Federal do Pará (UFPA), Belém, PA.

<sup>3</sup>Economista, doutor em Desenvolvimento Rural, professor-adjunto da Universidade Federal do Pará (UFPA), Belém, PA.

que necessita de grandes extensões de área. Além disso, estão presentes, na atividade familiar o segmento animal e a agroindústria, porém com menos expressividade.

**Palavras-chave:** dinâmica territorial, Lei da Agricultura Familiar, Território do Baixo Tocantins.

## Abstract

This work is based on the Search Directory Development Dynamics of Labor and Land Management in the eastern Amazon, from which builds up the evolutionary trajectory of family farming approach, as well as comparisons between family farms Integration Region Tocantins in Pará State or Territory of the Lower Tocantins, in the territorial scope, based on the Agricultural Census 2006 in order to highlight their main productive peculiarities. As a result, if you have the Tocantins RI family agriculture is quite heterogeneous with tradition in plant production, in particular the seasonal crop product - the value of this production is more expressive in the municipality of Moju. However, most of land use is intended for permanent crops, which requires large areas extensions. It is also present in the family activity, animal and agribusiness segment, but with less expressiveness.

**Keywords:** territorial dynamics, Law of Family Farming, Territory of the Lower Tocantins.

## Introdução

Historicamente a agricultura familiar brasileira, como segmento socioproductivo que contempla grande diversidade cultural, social e econômica, foi negligenciada na formulação de políticas públicas, embora existisse a preocupação com a agricultura na história política e socioeconômica (SILVA, 2015). No entanto, nem mesmo frente à industrialização e à urbanização, a agricultura familiar deixou de desempenhar papel importante e, atualmente, está enraizada no contexto territorial.

Inicialmente, as políticas governamentais direcionadas à agricultura voltavam-se para a modernização da estrutura de produção agropecuária, agricultura patronal, com vista ao aumento da produtividade. Além disso, foi só a partir do término da ditadura militar, nos anos 1980, que os agricultores familiares começaram a conquistar maior capacidade organizativa e poder de negociação política. Outro avanço, nesse campo, foi a crescente abordagem nos meios acadêmico e político sobre a relevância social e econômica da agricultura familiar, nos anos de 1990, que levou ao reconhecimento do conceito, no âmbito da diferenciação dos modelos da agricultura patronal (ou empresarial) da agricultura familiar.

A partir disso, segundo a FAO (1994), define-se a agricultura familiar como o modelo de agricultura que se caracteriza pela relação íntima entre o trabalho e a gestão, na qual o processo produtivo é conduzido pelos proprietários, com ênfase na diversificação produtiva e na durabilidade dos recursos, com a utilização de trabalho assalariado somente em caráter complementar. O modelo patronal, por sua vez, caracteriza-se pela separação entre gestão e trabalho, ou seja, a organização era descentralizada, com ênfase na especialização produtiva e nas práticas agrícolas padronizáveis, no uso predominante do trabalho assalariado e uso constante da inovação tecnológica.

Em 1996, surgiu o primeiro programa governamental, o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf), que tinha como objetivo beneficiar, de fato, o segmento (SILVA, 2015). Esse programa foi o marco para o surgimento de outras ações governamentais importantes para esse setor, como o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e a Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural (Pnater), ambas em 2003, além da Lei nº 11.947/2009, que torna legalmente viável a ligação entre o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) e a agricultura familiar.

No âmbito do marco legal para esse segmento, foi homologada a Lei da Agricultura Familiar, sob nº 11.326, de 24 de julho de 2006, que define o agricultor familiar como aquele que pratica atividades no meio rural, com renda familiar predominantemente originada de atividades econômicas

vinculadas ao próprio estabelecimento, e que dirige seu empreendimento com mão de obra da própria família (BRASIL, 2006). Como resultado, a agricultura familiar e todas as possibilidades diferenciadas de relação entre família e território que ela envolve dispõem de marco legal específico que a caracteriza para fins de definição de política pública. Além disso, no âmbito legal, destaca-se o reconhecimento da Assembleia Geral das Nações Unidas, que definiu o ano de 2014 como o Ano Internacional da Agricultura Familiar, devido à importância desse segmento na garantia de segurança alimentar e na erradicação da pobreza no mundo, bem como a necessidade de o governo apoiar esse segmento, com a promoção de políticas e programas (SILVA, 2015).

Além da questão normativa, destacam-se as distintas inter-relações sociais que se expressam em um ambiente de diferentes complexidades, composto por espaços rurais e urbanos que mantêm constante relação de troca e dependência (SILVA, 2012; SOUZA et al., 2012). Esses espaços são representados em um território, e agricultura familiar, quando inserida na dinâmica socioeconômica territorial, passa a ser vista, mesmo quando integrada ao mercado, com a capacidade de impactar o desenvolvimento, a sustentabilidade e a distribuição de renda e emprego.

Quanto à contextualização da agricultura familiar no Estado do Pará, composto por 12 RIs, os dados do Censo Agropecuário de 2006 registram 195.985 estabelecimentos familiares numa área de 6.871.877 ha em todo o estado. Além disso, a agricultura familiar está presente em todo o território paraense, sendo a RI do Tocantins ou Território do Baixo Tocantins, no âmbito territorial, a que possui o maior número de estabelecimentos familiares, 32.373, ou 16,5% deles, enquanto que a RI metropolitana apresenta o menor número nesse segmento (0,3%) (IBGE, 2006). Portanto, devido a essa expressiva presença de estabelecimentos familiares na RI Tocantins, faz-se um recorte desse território, para uma caracterização da estrutura produtiva dos atores familiares.

A partir disso, a contextualização do Território do Baixo Tocantins, localizado na RI Tocantins, composto pelos mesmos municípios, torna-se

necessária, já que este trabalho busca estudar a realidade estrutural produtiva da agricultura familiar nesse território, a partir do Censo Agropecuário de 2006. Assim, o território do Baixo Tocantins, PA, composto por 11 municípios, abrange uma área de 36.024,20 km<sup>2</sup>, com uma população total de 739.881 ha, da qual 52,79% vivem na área rural, possui 32.365 agricultores familiares, 24.701 famílias assentadas, 10 comunidades quilombolas e 2 terras indígenas (MAGALHÃES et al., 2010), o que representa as especificidades da agricultura familiar nesse território.

## **Metodologia ou procedimento**

Neste trabalho, procurou-se fazer uma conceituação da agricultura familiar sob o ponto de vista de diferentes teóricos, bem como estabelecer comparações entre os estabelecimentos familiares da RI do Tocantins, no Estado do Pará, a fim de apontar suas principais peculiaridades produtivas. Para realizar essa análise comparativa, foram utilizados dados do Censo Agropecuário de 2006.

## **Resultados e Discussão**

Segundo os dados do IBGE (2006), observa-se forte presença de estabelecimentos familiares em todos os 11 municípios que compõem o Baixo Tocantins, com a menor expressão no Município de Barcarena, com 6,08% dos estabelecimentos, devido ao seu histórico de implementações dos grandes projetos de mineração, que refletiu expressivamente no modo de vida da população nativa. Em contrapartida, o Município de Cametá é o que mais se destaca, tanto em número de estabelecimentos familiares 9.063 (28%) quanto em área 195.515 ha (30%). Os municípios de Abaetetuba e Acará são, respectivamente, segundo e terceiro mais representativos em número de estabelecimento, 14% e 13%. Porém, no que diz respeito ao volume de área ocupada, os dois municípios ficam atrás de Moju, que concentra 11% dos estabelecimentos familiares da região e 17% da área total (Tabela 1). Vale ressaltar que o Censo Agropecuário 2006 revelou

que a maior parte da área ocupada pelos agricultores familiares de Moju é de matas e florestas naturais, seguida pelas áreas utilizadas para a lavoura temporária, mas atualmente sabe-se que o cultivo de dendê se expandiu consideravelmente no município, podendo configurar mudança no uso da terra pelos agricultores familiares da região, passando a ser mais intensivo o uso das terras destinado à lavoura permanente.

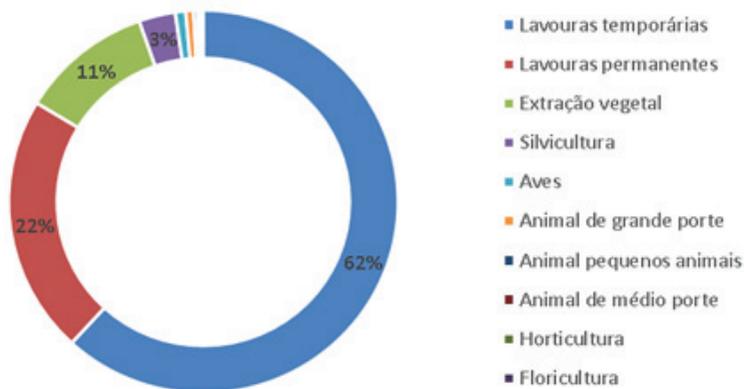
**Tabela 1.** Estrutura produtiva dos estabelecimentos familiares do Baixo Tocantins, Pará (2006).

Ainda na Tabela 1, observa-se que a agricultura familiar de Moju produziu

Município	Estabelecimento		Área		Valor da Produção	
	(nº)	(%)	(ha)	(%)	(R\$)	(%)
<b>Total</b>	<b>32.373</b>	<b>100</b>	<b>660.031</b>	<b>100</b>	<b>694.770</b>	<b>100</b>
Abaetetuba	4.451	14	56.096	8	43.509	6
Acará	4.246	13	85.161	13	83.695	12
Baião	1.971	6	47.004	7	33.386	5
Barcarena	815	3	13.706	2	24.545	4
Cametá	9.063	28	195.513	30	59.028	8
Igarapé-Miri	1.969	6	52.500	8	48.852	7
Limoeiro do Ajuru	2.589	8	19.704	3	9.287	1
Mocajuba	1.244	4	29.488	4	19.372	3
Moju	3.617	11	110.744	17	340.815	49
Oeiras do Pará	2.278	7	43.872	7	28.798	4
Tailândia	130	0	6.243	1	3.483	1

Fonte: IBGE (2006).

R\$ 340 mil, o equivalente a 49% do valor produzido pelos agricultores familiares do Baixo Tocantins. Sendo que 90% do valor produzido nos estabelecimentos familiares de Moju foram oriundos dos produtos da lavoura temporária. Os produtos dessa lavoura também são os mais altos na geração de valor das atividades familiares dos municípios de Abaetetuba, Acará, Baião e Tailândia. Essa atividade é tão importante para a região, que os seus produtos contribuirão com 62% do valor da produção da agricultura familiar do território do Tocantins (Figura 1). A lavoura permanente também é importante para a região, principalmente



**Figura 1.** Participação relativa das atividades produtivas no valor da produção da agricultura familiar do Baixo Tocantins, Pará (2006).

Fonte: IBGE (2006).

para os municípios de Barcarena, Cametá, Igarapé-Miri, Limoeiro do Ajuru e Mocajuba, que agregaram a maior parte dos seus valores de produção nesse segmento. No Município de Oeiras do Pará, a extração vegetal desenvolvida pelos agricultores familiares é a mais relevante em valor de produção. Essa atividade também teve grande importância nos municípios de Cametá e Igarapé-Miri. Coincidentemente os dois

municípios apresentaram estrutura produtiva familiar mais diversificada entre os 11 municípios da região do Tocantins, fator importante para diminuir risco de incerteza.

Vale ressaltar a acentuada atividade animal, observada nos estabelecimentos familiares dos municípios de Abaetetuba e Tailândia, com destaque para avicultura como atividade tradicional no Município de Abaetetuba; ao passo que, em Tailândia, a produção animal de grande porte se mostrou mais relevante. Observou-se também que os agricultores familiares de Tailândia ocupam as maiores áreas por estabelecimento (48,02 ha), acima da média do Baixo Tocantins (20,39 ha), característica da produção animal de grande porte; no entanto, o valor da produção dos agricultores familiares do Município de Tailândia é o menor da região. Já os agricultores familiares intensivos na lavoura temporária e permanente geram mais valor para os agricultores familiares.

## Conclusão

Percebeu-se, neste trabalho, que a agricultura familiar da RI do Tocantins é bastante heterogênea com tradição na produção vegetal, em especial produtos da lavoura temporária. No entanto, a maior parte do uso das terras é destinada para a lavoura permanente, característica da atividade, que necessita de grandes extensões de área, refletindo na área média de 20,39 ha por estabelecimento familiar na região do Tocantins. Os municípios que ficaram acima dessa média são intensivos na lavoura permanente, mas os agricultores familiares tradicionais, na produção de animal de grande porte, apresentaram área média mais elevada, destaque para Tailândia que, em média, ocupa 48,02 ha. No que diz respeito ao valor da produção, os produtos da lavoura temporária são mais expressivos, principalmente no Município de Moju. O segmento animal e a agroindústria também estão presentes na atividade familiar da região, porém com menos expressividade.

## Referências

BRASIL. **Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006.** Estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais. Brasília, DF: Congresso Nacional, 2006.

FAO. **Diretrizes de política agrária e desenvolvimento sustentável.** Brasília, DF: FAO: Incra, 1994.

IBGE. **Censo agropecuário 2006.** Rio de Janeiro, 2006.

MAGALHÃES, S. B.; SIMÕES, A.; PIRAUX, M.; SANTOS, C. V. dos; TAVARES, F. B.; MARTINS, P. F. da S.; LIMA JÚNIOR, N. A. de. **Transformações sociais e territoriais no ambiente rural da Amazônia Oriental.** Trabalho apresentado no VI Encontro Nacional da Anppas, 2012, Belém, PA. Disponível em: <<http://www.anppas.org.br/encontro6/anais/ARQUIVOS/GT2-772-1156-20120630113752.pdf>>. Acesso em: 20 set. 2015.

SILVA, S. P. **A agricultura familiar e suas múltiplas interações com o território:** uma análise de duas características multifuncionais e pluriativas. Brasília, DF: IPEA, 2015. 38 p. (IPEA. Texto para discussão; 2076).

SILVA, S. P. Território e estruturas de mercado para produtos tradicionais: o caso da produção familiar de cachaça no território Alto Rio Pardo (MG). **Isegoria: Ação Coletiva em Revista**, ano 1, v. 1, n. 2, p. 85-99, set. 2011/ fev. 2012.

SOUZA, E. F. M.; SILVA, M. G.; SILVA, S. P. A cadeia produtiva da mandiocultura no Vale do Jequitinhonha (MG): aspectos sócio-produtivos e geração de renda para a agricultura familiar. **Isegoria: Ação Coletiva em Revista**, ano 1, v. 1, n. 2, p. 73-85, set. 2011/ fev. 2012.



Comunicação Rural e Comunitária –  
Instrumentos para Transferência de Tecnologia  
– Estudo de Caso do Desenvolvimento da  
Banicultura nas Comunidades do Ramal ZF-9  
em Rio Preto da Eva, Estado do Amazonas

*Rural Communication and Community - Tools for  
Technology Transfer - Case Study of the development of  
the banana crop in Communities Extension ZF- 9  
in Rio Preto da Eva in the Amazon*

Indramara Lôbo Araújo<sup>1</sup>  
Jamilson Paulo Barros Laray<sup>2</sup>

## **Resumo**

Este trabalho objetivou relatar que, possivelmente, o uso da comunicação rural e de práticas de comunicação comunitária adequadas à realidade local, pelos técnicos de assistência técnica/Instituto de Desenvolvimento Agropecuário e Sustentável do Estado do Amazonas (Idam), foi determinante para a adoção da banicultura (cultivar Thap Maeo, resistente à sigatoka-negra e mais produtiva) como alternativa econômica ao produtor rural assentado no Ramal ZF – 9, Distrito Agropecuário da Suframa, Rio Preto da Eva, no Estado do Amazonas, em substituição

---

<sup>1</sup>Relações Públicas, mestre em Economia e Desenvolvimento Regional, analista da Embrapa Amazônia Ocidental, Manaus, AM.

<sup>2</sup>Técnico em Agropecuária, Instituto de Desenvolvimento Agropecuário e Florestal Sustentável do Estado do Amazonas (Idam), Manaus, AM.

à prática insustentável de produção de carvão. Os relatos citados são frutos de observações *ex post facto*, registradas durante as avaliações de impacto econômico, social e ambiental da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), realizadas nos anos de 2012, 2013 e 2014. A metodologia foi exploratória, realizada por meio de entrevistas e aplicação de questionário. Com os dados obtidos foi possível concluir que estabelecer parâmetros dialógicos e utilizar instrumentos de comunicação adequados à estrutura psicossocial, tecnológica e à vivência da comunidade facilita e oportuniza a adoção de tecnologias recomendadas pela pesquisa.

**Palavras-chave:** agricultura familiar, desenvolvimento econômico, comunicação participativa.

## Abstract

This study reports that, possibly, the use of rural communication and community communication practices appropriate to local conditions, by service technicians / IDAM, were instrumental in the adoption of the banana crop (cultivar Thap Maeo, resistant to Sigatoka black and more productive) as an economic alternative for the farmer seated on Extension ZF- 9, Agricultural District Suframa, Rio Preto da Eva, replacing the unsustainable practice of coal production. The aforementioned reports are the result of *ex post facts* observations, recorded during Assessments Impact of Economic, Social and Environmental Embrapa, conducted in the years 2012, 2013 and 2014. The methodology was exploratory, conducted through interviews and questionnaire. With the data obtained it was concluded that establish dialogic parameters and use communication tools appropriate to the psychosocial structure, technology and community experience, facilitates and provides opportunities to adopt technologies recommended by research.

**Keywords:** family farming, economic development, participatory communication.

## Introdução

Muitos são os desafios a serem transpostos por diversas instituições de pesquisa para transferir suas tecnologias aplicáveis (SANTOS, 2013). Quando se trata de introduzir tecnologias no setor primário, no interior do Amazonas, os desafios tornam-se maiores, uma vez que as distâncias, as condições de infraestrutura nas comunidades, o custo logístico, o complexo sistema de transporte versus estradas (rodovias e fluviais) e muitas vezes o analfabetismo somam fortemente nessa perspectiva, necessitando da convergência de elementos de diversas naturezas para atingir os objetivos da transferência, que é a adoção de tecnologias.

Este trabalho objetiva contribuir para as reflexões em torno dos instrumentos a serem utilizados para a transferência de tecnologia, entre os quais se destacam, neste relato, a Comunicação Rural e a Comunicação Comunitária, que, no cenário em estudo, se observou terem sido meios determinantes para a adoção da cultura da bananeira, recomendada pela pesquisa como mais produtiva e resistente à sigatoka-negra (*Mycosphaerella fijiensis*).

As observações relatadas neste estudo foram registradas junto a 15 famílias, no assentamento rural da ZF-9, no Município de Rio Preto da Eva, Rodovia AM-10, com acesso alternativo pela BR-174. Durante o levantamento das informações, ficou evidente que o acompanhamento técnico direto e assíduo tornou possível que a comunidade reconhecesse o agente de assistência técnica (agente de Assistência Técnica Rural – Ater) como parte integrante do grupo, portanto pessoa da confiança da comunidade, para poder opinar sobre assuntos que dizem respeito ao modo de vida desta.

Neste sentido, Kunsch, M. e Kunsch, W. (2007, p. 304) afirmam que algumas das principais atribuições de quem deseja realizar um trabalho comunitário é conhecer a realidade do grupo, investigar suas necessidades por meio de pesquisa, levantar informações e descrevê-las de forma analítica, a fim de que o trabalho seja realizado “com ela”, e não “para ela”.

A esse respeito alude Freire (1980, p. 65-93) que toda atividade dentro da comunidade deve ser participativa, na qual o técnico entra no grupo, a fim de que possa, juntamente com esse grupo, estudar a situação em foco, tentando abrir caminhos de comunicação que conduzam a soluções, abandonando-se o extensionismo puro e simples. Juntando-se aos dois estudiosos, Bosi (1981, p. 179) diz que é preciso conhecer os problemas, porém mais importante é tocar os fatos; continua afirmando que não é suficiente falar em nome de alguém ou de um grupo, antes de tudo é necessário decifrar sua realidade, vindo essas afirmativas ao encontro das ações realizadas pelo técnico durante o processo de transferência.

Entre as conclusões aqui observadas, relatam-se as que podem servir de parâmetros para reflexões posteriores: existe uma real dificuldade de transferir tecnologia ao produtor rural de base familiar no Estado do Amazonas, a escolha de instrumentos de comunicação adequados localmente pode ser fator determinante no processo de transferência; a adoção da cultura da banana é importante para o autoconsumo, alternativa de renda e de qualidade de vida para os produtores rurais; a atividade é uma das maiores promotoras de interiorização de desenvolvimento.

Dessa maneira, busca-se relatar este caso de sucesso, oferecendo parâmetros para que outras ações de transferência comparem seus meios e instrumentos utilizados nesse processo, verificando se o objetivo foi alcançado, possibilitando vislumbrar as técnicas de comunicação rural e comunitária como instrumento dialógico viável e favorável à adoção.

Nessa direção, é possível comparar os postulados de Comunicação Comunitária com as ações do técnico de Ater, que, mesmo sem dominar os conceitos dessa Ciência, usa seus instrumentos para solucionar problemas sociais, econômicos e ambientais dentro da comunidade em estudo.

## Discussões e Análises

### O Assentamento da ZF-9, AM-10 / BR-174

O assentamento rural do Distrito Agropecuário da Suframa – ZF-9, surgiu pela ocupação de terras públicas de jurisdição federal, no Distrito Agropecuário da Suframa, situado à margem esquerda da Rodovia Estadual AM-10, cerca de 47 km da área urbana do Município de Rio Preto da Eva, que dista 160 km da área urbana de Manaus. O acesso é rodoviário pela AM-10, Km 96, com acesso alternativo pelo Km 70, da BR-174.

A totalidade dos agricultores que moram no Ramal ZF-9, especialmente as 15 famílias entrevistadas ao longo dos três últimos anos, no Município de Rio Preto da Eva, vive da produção de carvão. Em seus relatos sempre foi possível constatar a lida difícil, desgastante, pouco sadia e de remuneração aviltante, de acordo com relato dos produtores, como se pode observar na fala do agricultor Matusalém Ramos Isuma, por entrevista in situ, no dia 25/6/2013:

[...] ver o bananal assim é gratificante, especialmente para mim, que vivia do carvão, que era um tormento na nossa vida. Era assim, a gente tinha um forno, enquanto uma fornada de lenha estava queimando, automaticamente, já tinha que colocar outro tanto de lenha. O forno não parava. A queimadura do forno e do sol juntos faziam parecer que a cabeça da gente ia explodir, e as forças já não davam mais, era muito pesado e desgastante o trabalho com o carvão, mas era preciso continuar para ter o sustento da casa. O dinheiro era muito pouco. Foi quando apareceu o companheiro do Idam oferecendo a ideia da gente plantar a banana da Embrapa. Não tem comparação nenhuma com o carvão... Produzir banana não é pesado, e a gente pode trabalhar na sombra, ficamos livres do calor do forno. Foram feitas várias reuniões, para explicar como era que a gente ia fazer e se a gente queria

tentar esse novo trabalho. Depois o companheiro do Idam falou como plantar e daí cada reunião era um aprendizado, até que chegou o dia de por a mão na massa... mas, aí a gente já sabia o que a gente tinha que fazer [...].

Na conjuntura do desenvolvimento da agricultura local, desde 2000, o Idam, por meio da ação de seus técnicos, busca alternativas econômicas ao produtor que trabalha com a perda da floresta para confecção de carvão. Essa busca alcançou o Ramal ZF-9. Neste trabalho, é realizada uma abordagem assídua e contínua junto aos produtores, pela adoção da bananicultura, que possui como garantias a viabilidade econômica no mercado local e produtividade superior, se manejada de acordo com o sistema de produção recomendado pela pesquisa, fazendo com que os agricultores daquela área abandonem de vez a produção de carvão.

### **O Contexto de Adoção da Cultivar de Bananeira Thap Maeo, Resistente à Sigatoka-Negra (*M. fijiensis*)**

No Brasil, a cultura da bananeira ocupa o segundo lugar em volume de frutas produzidas e a terceira posição em área colhida. A cultura de banana, no Amazonas, distribui-se em quase todos os municípios do estado, nos dois ecossistemas: várzea (área que sofre alagações periódicas das águas dos rios), em sistemas de produção pouco desenvolvidos; e terra firme (que se localiza em pontos mais altos das propriedades, livre de alagamentos ou inundações), em sistemas mais intensivos. Foi neste último ecossistema que a sigatoka-negra se abateu com maior intensidade, dizimando a maioria dos bananais, provocando a necessidade de uma reestruturação produtiva da bananicultura. Nesse contexto, os agricultores que migraram do sistema de produção de carvão passaram a se qualificar e adotar técnicas para o cultivo (EMBRAPA, 2014).

Na região de estudo, a cadeia produtiva da banana possui os principais segmentos de uma cadeia produtiva: a) Fornecedores/produtores de mudas; b) Produtores; c) Fornecedores de insumos e ferramentas; d) For-

necedores de Máquinas e Equipamentos; e) Consumidores finais. Vale ressaltar que os produtores de Rio Preto da Eva estão organizados em cooperativas. São assistidos com o apoio e o incentivo dos técnicos do Idam local, o que muito ajuda a fortalecer a cultura da banana naquela região. Tal apoio e organização lhes permitem atender os principais programas de compra da prefeitura municipal (Preme) e do governo do estado (Conab) que juntos adquirem 60% da produção, que é entregue para a merenda escolar; 20% são vendidos a intermediários; e os 20% restantes são comercializados diretamente em feiras e minimercados (em cachos ou pencas) e em supermercados (bananas despencadas). Não há desperdícios, tudo que é produzido é comercializado. Os produtores se dizem satisfeitos com a cultura.

A cultura ganhou impulso localmente quando Roraima deixou de abastecer o Amazonas, em 2010, ao ser detectada a infestação dos bananais naquele estado pelo ácaro-vermelho-das-palmeiras (*Raoiella indica*), demandando providências graves da defesa sanitária do Amazonas, que impediu a entrada de caminhões com carregamento de banana de Roraima. Esse fato forçou o governo do Amazonas a reformular as políticas públicas de apoio ao setor primário diante da possibilidade de faltar o produto no mercado local. Entre as providências tomadas elencam-se as que envolvem o escoamento da produção e facilitação de transporte; a geração de incentivos e criação de estrutura de comercialização (feiras) para os produtores de banana em todo o estado. Porém, nem todo esse incentivo seria suficiente para convencer o pequeno produtor de base familiar a se envolver em empréstimos junto a fontes credoras.

Neste cenário, a abordagem direta e o trabalho corpo a corpo dos técnicos de Ater junto a esses produtores, usando elementos de comunicação rural e comunitária como instrumentos facilitadores da transferência de tecnologia, foram determinantes para a adoção do sistema de produção das bananeiras resistentes e mais produtivas.

## **Comunicação Rural e Comunicação Comunitária e Sua Contribuição ao Processo de Transferência de Tecnologia**

Nos últimos 15 anos, a troca da produção de carvão pelo cultivo de banana foi gradativa e contínua. O técnico de Ater que assiste às famílias produtoras de banana na ZF-7, já mencionado, tem usado instrumentos de comunicação rural e comunitária para realizar transferência de tecnologia, nesse meio rural, de forma mais intuitiva que metodológica.

De acordo com a abordagem da comunicação rural, transferência de tecnologia não é a distribuição de produtos acabados, de adubos, de sementes, de máquinas, mas o repasse de conhecimento do uso correto dessas tecnologias num sistema de produção e gestão determinado. Nesse sentido, *transferência de tecnologia* é a *comunicação de conhecimentos* de como usar essas inovações, a fim de que o desempenho delas seja o que foi preconizado pela pesquisa (DIAZ BORDENAVE, 1985). De acordo com o mesmo autor, é realizada mediante um conjunto de fluxos de informação, de diálogo e de influência recíproca, existentes entre os agentes do setor rural e entre eles e os demais setores afetados pelo funcionamento da agricultura, ou interessados no melhoramento da vida rural, podendo ser exercido por qualquer ator envolvido no setor, levando ou trazendo informações que de alguma forma possam afetar o setor agrícola impactando-o positiva ou negativamente.

A comunicação comunitária, ao contrário, é exercida por um profissional de comunicação, especificamente o de Relações Públicas (RRPP) Comunitárias. De acordo com Werneck (2006), é o trabalho realizado pelo profissional de Relações Públicas que serve como “editor social” (aspas do autor), ao intermediar as relações entre um “produtor social” (pessoa ou organização) e determinada comunidade (aspas do autor) (TORO; WERNECK, 2007). Assim, as relações públicas comunitárias inserem novas competências em uma nova dimensão estratégica, o meio rural e suas variadas nuances: “assumir nossas posições publicamente e defender os interesses das organizações e dos públicos que estão à margem do progresso social” (KUNSCH, M.; KUNHSCH, W., 2007).

Nesse sentido, o técnico de assistência técnica (agente de Ater), aqui mencionado, desde 2009, iniciou sua atividade buscando conhecer as famílias assentadas no ramal ZF-7 e entender os fatores que influenciavam sua forma de agir, de trabalhar, de se relacionar socialmente, e conhecer também a religião que praticavam, enfim, tudo que dizia respeito ao entrosamento pessoal, a fim de descobrir a melhor forma de abordar as pessoas daquela comunidade. Esse processo, no dizer de Diaz Bordenave (1985), é sondar inicialmente qual o nível social e tecnológico em que se encontra a comunidade, a fim de adequar os diversos instrumentos à disposição do agente de assistência técnica para obter os fins desejados, ou seja, o repasse de conhecimento determinado, porém sob formas menos impactantes do ponto de vista social da comunidade.

Esse processo é também descrito por Kunsch, M. e Kunsch, W. (2007), quando esclarece que realizar relações públicas comunitárias com vistas a transferir tecnologias socialmente acessíveis exige o que ela denomina de *momentos de planejamento estratégico situacional* (grifo nosso), identificando-os em número de quatro: o momento para a explicação da atividade a ser desenvolvida; o momento para a normatização das atividades que terão curso; o momento de montagem de estratégia; e o momento tático-operacional, que envolve o planejamento em função do desenvolvimento social, no qual as ações são todas participativas.

Para a realização e vivência de todos esses momentos, são eleitas ações tidas como mais favoráveis para a comunidade onde será realizada. A ação prioritária eleita pelo agente de Ater foi estreitar os laços com a comunidade foco deste relato e, a partir desse estreitamento de vínculos, buscar orientar seu trabalho de forma sistemática, cujo objetivo principal era compreender a realidade local e quais ações poderiam ser empreendidas em conjunto para modificar suas fragilidades, a fim de desenvolvê-la.

## Metodologia

O presente trabalho compila informações obtidas a partir de relatos, observações e entrevistas realizadas com 15 produtores rurais em propriedades que formam a Comunidade da ZF-7, no Município de Rio Preto da Eva, colhidas durante as visitas de avaliação de impacto econômico, social e ambiental, a fim de obter os dados necessários à mensuração dos diversos impactos causados àquela comunidade, que combinados positivamente culminam no desenvolvimento local.

A estratégia escolhida foi o Estudo de Caso, que, de acordo com Soriano (2004), se caracteriza por aprofundar à exaustão um caso particular, sobre uma situação específica, buscando descrever o que há de único nela, visando contribuir para a compreensão de forma global do fenômeno estudado.

Também foram colhidos relatos individuais em vídeo e áudio, nos quais as fotografias da evolução paisagística local auxiliam a compor a metodologia para esse relato *ex post facto*.

## Considerações finais

Um olhar mais aprofundado sobre a vida comunitária da ZF-9, e de acordo com o relato dos próprios produtores rurais, foi possível observar que existe um anseio pelo desenvolvimento comunitário em bases estruturadas. Abrir caminhos para que esse desenvolvimento seja gerado e continuado é o grande desafio do técnico de Ater, que deve identificar quais tecnologias dispor para os produtores de acordo com os anseios destes, despertar neles o sentimento de pertencimento pelo projeto a ser implantado, levando-o à adoção, identificando, ainda, quais técnicas usará para o devido repasse do sistema de produção a ser adotado (KUNSCH, M.; KUNSCH, W., 2007).

Por meio dos dados obtidos, foi possível observar que os agentes de Ater, mesmo sem conhecer os conceitos de comunicação comunitária em suas bases teóricas, fizeram uso de muitos de seus instrumentos para transferir a tecnologia aqui citada, abrindo caminhos para a adoção da bananicultura como fonte de desenvolvimento econômico na comunidade investigada. Entre as ações adotadas, foi registrada a sistematização para trocas de experiência em várias direções: entre as famílias daquela área; entre elas e o técnico responsável pela inserção da tecnologia nas propriedades; entre o produtor e o consumidor nos diferentes níveis citados; reuniões diversas, planejamento de caixa, planejamento da propriedade, entre outras atividades, nas quais foram usados, para esse estreitamento de ações, o carro de som, as visitas técnicas, as atas, as cartas-convite, os avisos e até “os recados” boca a boca. A busca pelo desenvolvimento da comunidade gerou a necessidade de se organizarem em cooperativa para atender às demandas do estado.

Nesta perspectiva, comparam-se as ações utilizadas pelos técnicos de Ater com os postulados de comunicação comunitária visando à transferência de tecnologia, nos quais Kunsch, M. e Kunsch, W. (2007) afirmam que, ao desenvolver uma atividade em comunidades, o proponente deve adotar as seguintes posturas: integrar-se ao grupo; interagir dialogicamente no sistema; num momento aprender, em outro ensinar; promover a participação de todos visando à alteração do legado encontrado; esquivar-se de adotar posição superior como se detivesse todas as respostas e todas as soluções; construir a relação da via de mão dupla, a fim de obter credibilidade junto aos comunitários, para alavancarem juntos as melhorias necessárias ao desenvolvimento local.

As ações realizadas pelo técnico de Ater poderiam ter sido potencializadas caso tivessem recebido apoio efetivo e direcionado de um profissional de RRPP em atividade comunitária, favorecendo ainda mais a adoção. Entre elas, elencam-se: o registro histórico escrito e de imagens das atividades locais, como forma de registrar a evolução das atividades e o desenvolvimento local em suas diferentes etapas, visando à propagação

dos esforços e ao compartilhamento de experiências que poderiam servir de apoio para outras iniciativas no interior do Amazonas; a realização de eventos formais para troca de experiência e os registros dos consensos comunitários com vistas ao planejamento anual das propriedades; a montagem de estratégia orientada para a interiorização do desenvolvimento visando ao desenvolvimento rural e comunitário, ensejando incremento na renda e melhoria da qualidade de vida do produtor. Ainda assim, pode-se fazer um resgate de todas essas ações que ficaram sem tratamento mais adequado.

Diante das evidências, o presente estudo conclui que utilizar as técnicas e práticas de comunicação rural e comunitária é mais um incremento para o êxito da transferência de tecnologia.

## Referências

BOSI, E. **Cultura de massa e cultura popular**. 5. ed. Petrópolis: Vozes, 1981.

DIAZ BORDENAVE, J. **O que é comunicação rural**. 2. ed. São Paulo: Brasiliense, 1985.

EMBRAPA. **Balanco social 2013**. Brasília, DF: Embrapa: Secretaria de Comunicação: Secretaria de Gestão Estratégica, 2014. 42 p.

EMBRAPA. Secretaria de Comunicação. Secretaria de Gestão Estratégica. **Balanco social Embrapa 2014**. Brasília, DF: Embrapa: Secretaria de Comunicação: Secretaria de Gestão Estratégica, 2015. 36 p. Disponível em: <<http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/124174/1/BalancoSocialEmbrapa2014.pdf>>. Acesso em : 28 set. 2015.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 7. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1980.

KUNSCH, M. M. K.; KUNSCH, W. L. **Relações públicas comunitárias: a comunicação em uma perspectiva dialógica e transformadora.** São Paulo: Summus, 2007.

SANTOS, P. dos A. B. S. dos. **Da academia ao mercado: um estudo sobre a abordagem da inovação no programa multi-institucional de pós-graduação em biotecnologia da Universidade Federal do Amazonas.** 2013. 196 f. Tese (Doutorado em Biotecnologia) - Universidade Federal do Amazonas, Manaus.

TORO, J. B.; WERNECK, N. M. D. **Mobilização social: um modo de construir a cidadania e a participação.** 1. reimpr. Belo Horizonte: Autêntica, 2007.

WERNECK, V. R. Sobre o processo de construção do conhecimento: o papel do ensino e da pesquisa. **Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, v. 14, n. 51, p. 173-196, abr./jun. 2006.



# Os Sistemas de Produção da Agroindústria Artesanal da Mandioca na Região do Lago Janauacá, Careiro Castanho, AM

## *The Systems of Production of Small-Scale Agribusiness of Cassava in the Lake Region Janauacá, Careiro, AM*

Rafael de Lima Erazo<sup>1</sup>

Lindomar de Jesus de Sousa Silva<sup>2</sup>

Henrique dos Santos Pereira<sup>3</sup>

### **Resumo**

Com a abordagem dos sistemas de produção tendo como foco as unidades familiares de produção e as casas de farinha flutuantes da região do Lago Janauacá, no Município de Careiro Castanho, Estado do Amazonas, buscar-se-á evidenciar a diversidade de estratégias econômicas de organização social do trabalho e da produção presente na agricultura familiar no Amazonas. Tais aspectos podem servir de parâmetros para uma compreensão mais detalhada do meio rural amazonense em relação às unidades familiares de produção. Os sujeitos que compõem o universo da pesquisa são as unidades familiares de produção associadas aos circuitos de produção e comercialização das “casas de goma” flutuantes da região do Lago Janauacá, Município de Careiro Castanho, AM. Com

---

<sup>1</sup>Engenheiro-agrônomo, mestrando em Agricultura no Trópico Úmido, Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (Inpa), Manaus, AM.

<sup>2</sup>Sociólogo, doutor em Desenvolvimento Sustentável do Trópico Úmido, pesquisador da Embrapa Amazônia Ocidental, Manaus, AM.

<sup>3</sup>Engenheiro-agrônomo, doutor em Ecologia, professor da Universidade Federal do Amazonas, Manaus, AM.

esta pesquisa pretende-se contribuir para a compreensão da dinâmica da agricultura familiar no Estado do Amazonas, principalmente as relações estabelecidas com o mercado e os atores privados da sociedade contemporânea.

**Palavras-chave:** agricultura familiar, desenvolvimento, sustentabilidade.

## Abstract

With the approach of production systems focusing on family production units and floating flour mills of Janauacá Lake region will be sought to highlight the diversity of economic strategies of social organization of work and this production on family farms in the Amazon. These aspects may serve as parameters for a more detailed understanding of rural Amazonian environment in relation to family production units. The subjects that make up the universe of the research are family units of production associated with the production and marketing channels of “gum houses” floating Janauacá the lake region, municipality of Careiro, the state of Amazonas. This research is intended to contribute to the understanding of the dynamics of family agriculture in the state of Amazonas, particularly the relations established with the market and private actors of contemporary society.

**Keywords:** family farming, development, sustainability.

## Introdução

A Amazônia é, seguramente, uma região onde a agricultura familiar se manifesta das mais diferentes formas (ribeirinhos, extrativistas, comunidades tradicionais, quilombolas etc.) e onde se encontra uma grande diversidade de recursos naturais capazes de prover a base produtiva e alimentar desses agricultores (GALVÃO et al., 2005).

A diversidade social presente na agricultura familiar amazônica exige uma análise cada vez mais aprofundada para melhor compreensão. O estudo dos sistemas de produção possibilita compreender as dinâmicas sociais, econômicas, ambientais, culturais e políticas dos agricultores

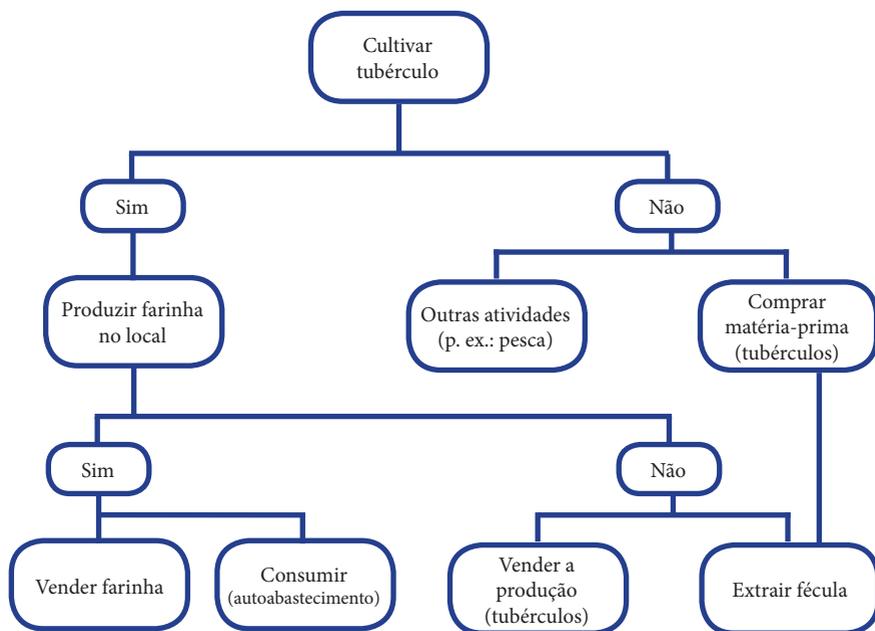
familiares em sua relação com a complexidade e diversidade do ambiente, integração ao mercado e políticas públicas (MATOS; MARIN, 2009). Segundo Guanziroli et al. (2001), a diversidade de situações em que se encontra a agricultura familiar se reflete nos diferentes sistemas de produção adotados, que podem ter efeitos diferenciados em regiões distintas.

Com a abordagem dos sistemas de produção, tendo como foco as unidades familiares de produção e as casas de farinha flutuantes da região do Lago Janauacá, buscar-se-á evidenciar a diversidade de estratégias econômicas de organização social do trabalho e da produção presente na agricultura familiar no Amazonas. Tais aspectos podem servir de parâmetros para uma compreensão mais detalhada do meio rural amazonense em relação às unidades familiares de produção.

O presente estudo fará uma análise dos sistemas de produção de unidades familiares especializadas no cultivo da mandioca, com base na metodologia de estudo de caso, visando, assim, apresentar um retrato da agricultura familiar na região do Lago Janauacá, Município de Careiro Castanho, AM. Esse retrato buscará expor os principais elementos relacionados aos sistemas de produção, à organização e à dinâmica agrícola e comercial presente entre os agricultores da região, almejando contribuir para a construção de parâmetros que sirvam de base para a introdução de tecnologias adequadas em comunidades rurais amazônicas, de acordo com seus perfis.

## **Metodologia**

Neste estudo, dar-se-á destaque à divisão social da produção entre unidades familiares. Para isso, propõe-se analisar os sistemas de produção associados ao cultivo da mandioca desenvolvidos pelas famílias de Janauacá, a partir dos processos de tomada de decisão da produção (Figura 1), ou seja, compreender que fatores limitantes ou conjuntos de oportunidades econômicas levam a unidade familiar a escolher entre cultivar ou não mandioca, produzir farinha ou extrair fécula.



**Figura 1.** Árvore de decisão na agroindústria familiar informal de mandioca em áreas ribeirinhas da região do Lago Janauacá, AM.

Fonte: Erazo (2015)<sup>4</sup>

Os sujeitos que compõem o universo da pesquisa são as unidades familiares de produção associadas aos circuitos de produção e comercialização das casas de goma flutuantes da região do Lago Janauacá, Município de Careiro Castanho, no Estado do Amazonas.

Para atingir os objetivos propostos neste estudo, será realizada uma pesquisa de cunho exploratório, descritivo e explicativo com viés qualitativo e quantitativo. Para a obtenção de dados primários sobre as unidades familiares e os sistemas de produção, as técnicas de coleta empregadas serão as entrevistas e as observações diretas em campo, de

<sup>4</sup>Pesquisa de campo realizada pelo autor e não publicada.

caráter etnográfico e agrônomico. Desse modo, pretende-se apreender as estratégias sociais dos agricultores familiares, em sua relação com a complexidade e diversidade do meio ambiente, a integração ao mercado, as políticas públicas e entorno e atores socioeconômicos.

A coleta dos dados será obtida por meio de um roteiro com entrevistas semiestruturadas, aplicadas aos agricultores das unidades de produção familiar, além da observação direta. O roteiro conterá questões abertas e fechadas, com o propósito de descrever as características da atividade ou processos abordados na pesquisa. Essa técnica permitirá a melhor caracterização da infraestrutura, produção, organização, comercialização, acesso a programas e projetos governamentais, entre outros.

Considerando a dimensão da população a ser avaliada, optar-se-á por trabalhar com o processo de amostragem, frequentemente usado nas pesquisas sociais. Ao optar pela amostragem será selecionada de forma aleatória uma pequena parte dos elementos que compõem o universo. Para que essa pequena parte selecionada seja a mais representativa possível, recorreu-se ao princípio probabilístico simples, no qual o agricultor entrevistado será selecionado de forma casual.

Os sujeitos sociais que comporão a amostra da pesquisa serão os agricultores de unidades familiares de produção e casas de farinha flutuantes da região do Lago Janauacá, maiores de 18 anos, sem distinção de sexo, cor, raça, crença e estado civil, mas que residam nas localidades e estejam dispostos a participar espontaneamente da pesquisa. Serão utilizadas as seguintes técnicas de pesquisa para a coleta de dados: realização de teste piloto, observação simples, entrevista semiestruturada e questionário.

Será utilizado o método de amostragem não probabilístico por cotas (ou grupos) mediante a estratégia do tipo “bola de neve”. Nessa estratégia, faz-se uso de cadeias de referência para o recrutamento. Diferente das técnicas tradicionais de amostragem, que buscam a independência entre os elementos da amostra, esse tipo de técnica faz uso justamente das relações entre as pessoas.

Para se alcançar amostra representativa das diferentes formas de organização social da produção, deverão ser recrutadas famílias que representem todos os cinco tipos analisados: (1) não produtores de mandioca ou seus derivados; (2) produtores de tubérculo e farinha que comercializam sua produção; (3) produtores de tubérculo e farinha que não comercializam sua produção; (4) produtores de tubérculo e goma; (5) produtores de goma que compram matéria-prima.

## **Resultados Esperados**

Com esta pesquisa pretende-se contribuir para a compreensão da dinâmica da agricultura familiar no Estado do Amazonas, principalmente as relações estabelecidas com o mercado e os atores privados da sociedade contemporânea.

Com relação à indústria artesanal de farinha e fécula de mandioca da região do Lago Janauacá, espera-se alcançar uma compreensão de como se organizam os empreendedores nessa localidade e como criam estratégias de acesso à produção ainda in natura e ao roçado de muitos agricultores, e quais os motivos para repassar essa produção sem nenhum processo.

Espera-se, assim, contribuir para uma visão geral do mundo rural amazonense e propiciar um debate fecundo capaz de subsidiar a leitura das comunidades agrícolas e plural e cooperar na formulação de políticas públicas e produção teórica.

O conhecimento detalhado das formas de organização da agricultura familiar, seus conhecimentos e os fatores que limitam a produção dessa agroindústria poderão servir de referência para que o planejamento de ações de fomento e intervenção sejam mais sustentáveis em longo prazo.

## Referências

GALVÃO, E. U. P.; MENEZES, A. J. E. A. de; VILAR, R. R. L.; SANTOS, A. A. R. dos. Análise da renda e da mão-de-obra nas unidades agrícolas familiares da comunidade de Nova Colônia, município de Capitão Poço, Pará. **Amazônia: Ciência & Desenvolvimento**, v. 1, n. 1, p. 35-45, jul./dez. 2005.

GUANZIROLI, C.; ROMEIRO, A.; BUAINAIN, A. M.; DI SABBATO, A.; BITTENCOURT, G. **Agricultura familiar e reforma agrária no século XXI**. Rio de Janeiro: Garamond, 2001. 284 p.

MATOS, G. R.; MARIN, O. B. Agricultores familiares e sistemas de produção de frutas em Itapuranga, Goiás. **Pesquisa Agropecuária Tropical**, v. 39, n. 3, p. 197-206, jul./set. 2009.



# Integração Lavoura-Pecuária-Floresta no Estado do Amazonas

## *Crop-Livestock-Forest Integration in Amazonas State*

Rafael Koide Tavares<sup>1</sup>  
Daniel Cid Vieira Prestes<sup>1</sup>

### **Resumo**

A adoção de novas tecnologias para o desenvolvimento de uma agricultura sustentável tem se tornado tema importante em diversos trabalhos científicos. O presente trabalho analisou a implantação do Sistema de Integração Lavoura-Pecuária-Floresta (iLPF), no Estado do Amazonas, haja vista suas vantagens como otimização do uso da terra, diminuição dos custos e aumento da renda. Para isso, efetuaram-se levantamento bibliográfico para embasamento teórico e consultas ao banco de dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), à Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) e ao Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento (Mapa). A região Norte é a segunda região com maior número de bovinos, cerca de 44 milhões, dos quais o Amazonas possui 3%, o que corresponde a 1.470 milhões de bovinos, fora os 75 mil bubalinos e 54 mil ovinos. No estado há poucos produtores (cerca de 8) que utilizam o sistema iLPF, que funciona como Unidade de Referência

---

<sup>1</sup>Bolsista de Iniciação Científica, Paic/Fapeam/Embrapa Amazônia Ocidental, Manaus, AM.

Tecnológica (URT). A introdução do sistema iLPF é, de fato, vantajosa, pois promove a diversificação da produção e o aumento da renda, tanto para o pequeno quanto para o grande produtor.

**Palavras-chave:** tecnologias, agricultura, otimização.

## Abstract

The adoption of new technologies for the development of sustainable agriculture has become an important issue in many scientific papers. The integration of crop-livestock-forest (CLFi) has achieved wide acceptance by farmers, given their advantages and optimization of land use, lower costs and increased income. This paper analyzes the system's implementation in the State of Amazonas, followed up with the literature for theoretical basis, consultations to the Brazilian Institute database of Geography and Statistics (IBGE), Brazilian Agricultural Research Corporation (Embrapa) and Ministry of Agriculture Livestock and Supply (Mapa). The northern region is the second region with the highest number of cattle about 44 million of which Amazon has 3% corresponding to 1,470 million cattle, out of the 75 000 buffaloes and 54 000 sheep, eight producers using the iLPF system and function as Technology Reference Unit (URT). The introduction of iLPF system is advantageous fact, the diversification of production and increased income for both small and for large producer.

**Keywords:** technology; agriculture; optimization.

## Introdução

A adoção de novas tecnologias para o desenvolvimento de uma agricultura sustentável tem se tornado tema importante em diversos trabalhos científicos. Os métodos tradicionais de agricultura demandam muita energia e água e, por esses motivos, já demonstram sinais de saturação (BALBINO et al., 2011). Diante desse fato, o emprego de novas tecnologias no meio rural passa a ser um aspecto de grande importância para ampliar a produção sem a incorporação de novas áreas.

É crescente a necessidade de promover a sustentabilidade econômica e ambiental, principalmente na região Amazônica. Nesse contexto, a pecuária é uma das atividades constantemente associadas à degradação do solo, poluição dos recursos hídricos, diminuição da biodiversidade e emissão de gases do efeito estufa. Tais aspectos tornam-se necessários à implantação de outros métodos menos impactantes e que contribuam para o desenvolvimento sustentável da região (SANTOS, 2000).

Segundo Perin e Souza (2010), o diagnóstico realizado pelo Projeto iLPF, no Amazonas, revela a predominância de áreas de pastagem degradadas, deficiências no manejo animal e carência na suplementação mineral, que contribuem para os baixos índices produtivos. O processo de recuperação da produtividade dessas áreas deve ser prioritário, devido às restrições ambientais para a incorporação de áreas ainda inalteradas para a formação de novas pastagens (DIAS-FILHO, 2006).

A iLPF, entre os diversos sistemas de produção agrícola, pode ser uma alternativa aos produtores, haja vista as vantagens que oferece, como otimização do uso da terra, diminuição dos custos e aumento da renda (ALVARENGA et al., 2010). O sistema pode parecer complexo, se não planejado adequadamente, por isso o planejamento técnico é fundamental, já que existem necessidades operacionais específicas do iLPF atreladas ao conhecimento do sistema de produção e condições de mercado, tanto local quanto regional (ALMEIDA, 2010).

Tendo em vista a importância do sistema iLPF, o presente trabalho analisa o benefício de sua implantação no Estado do Amazonas.

## **Metodologia**

Em razão da carência de dados e da fase inicial em que se encontra a pesquisa do sistema de iLPF no Amazonas, o presente trabalho tem caráter exploratório, com ênfase no levantamento bibliográfico e visita a uma URT. É importante ressaltar que essa metodologia se justifica pela

necessidade de familiarizar-se com o assunto, que é pouco explorado. Para o levantamento bibliográfico foram realizadas consultas ao banco de dados do IBGE, da Embrapa e do Mapa, além de visitas a uma das URTs localizadas no Município de Autazes, AM.

## Resultados e Discussão

No Amazonas, a Embrapa tem trabalhado com o sistema iLPF buscando unir ao trabalho agropecuário a sustentabilidade socioeconômica e ambiental. Dentre as alternativas de componentes para a lavoura, o milho tem sido indicado para o sistema, por sua fácil comercialização como espiga (milho-verde), grão ou para silagem. No componente florestal, a castanheira-do-brasil (*Bertholletia excelsa*) tem sido uma opção adotada pelos produtores, porém sua eficácia ainda está em fase de pesquisa.

De acordo com Balbino et al. (2011), os sistemas iLPFs devem ser planejados levando em conta as condições socioeconômicas e ambientais das unidades de produção, de forma que possa utilizar de maneira eficiente os recursos disponíveis na propriedade.

## Considerações finais

O sistema de iLPF, em meio a crescente demanda por tecnologias sustentáveis, surge como alternativa para consolidação de uma pecuária capaz de aproveitar e potencializar os recursos naturais disponíveis sem a necessidade de expandir-se para novas áreas.

No Amazonas, há poucas experiências em adoção de iLPF, tornando essencial ampliar os desafios das instituições de comunicação, extensão e pesquisa, além de estabelecer um papel mais ativo das entidades de classe dos produtores rurais.

Portanto, a consolidação de uma pecuária capaz de caminhar em direção aos parâmetros sustentáveis, cada vez mais exigidos e demandados pelas

sociedades local, nacional e internacional, passa por uma ação capaz de consolidar um modelo de desenvolvimento apto a produzir com eficiência e menor impacto ambiental.

A proposta do modelo da iLPF é recuperar pastagens com custo amenizado, conciliando um retorno econômico plausível ao produtor, proporcionando produtividade satisfatória, diversificação na produção de alimentos e restauros ambientais para a propriedade rural.

## Referências

ALMEIDA, R. G. de. Sistemas agrossilvipastoris: benefícios técnicos, econômicos, ambientais e sociais. In: ENCONTRO SOBRE ZOOTECNIA DE MATO GROSSO DO SUL, 7., 2010, Campo Grande, MS. [Anais]. [Campo Grande, MS]: UFMS, 2010. 1 CD-ROM.

ALVARENGA, R. C.; SILVA, V. P. da; GONTIJO NETO, M. M.; VIANA, M. C. M.; VILELA, L. Sistema integração lavoura-pecuária-floresta: condicionamento do solo e intensificação da produção de lavouras. **Informe Agropecuário**, v. 31, n. 257, p. 59-67, jul./ago. 2010.

BALBINO, L. C.; CORDEIRO, L. A. M.; PORFIRIO-DA-SILVA, V.; MORAES, A. de; MARTINEZ, G. B.; ALVARENGA, R. C.; KICHEL, A. N.; FONTANELI, R. S.; SANTOS, H. P. dos; FRANCHINI, J. C.; GALERANI, P. R. Evolução tecnológica e arranjos produtivos de sistemas de integração lavoura-pecuária-floresta no Brasil. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, v. 46, n. 10, p. i-xii, out. 2011. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0100204X2011001000001&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100204X2011001000001&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 02 out. 2015.

DIAS-FILHO, M. B. **Sistemas silvipastoris na recuperação de pastagens degradadas**. Belém, PA: Embrapa Amazônia Oriental, 2006. 30 p. (Embrapa Amazônia Oriental. Documentos, 258).

PERIN, R.; SOUZA, J. N. Recuperação de pastagens degradadas no Estado do Amazonas pelo sistema iLPF. In: FERNANDES, P. C. C.; MARTINEZ, G. B.; ALVES, L. W. R. (Ed.). **Integração Lavoura-Pecuária-Floresta em plantio direto na região Norte**. Belém, PA: Embrapa Amazônia Oriental, 2010. p. 17-19.

SANTOS, M. J. C. dos. **Avaliação econômica de quatro modelos agroflorestais em áreas degradadas por pastagens na Amazônia Ocidental**. 2000. 75 f. Dissertação (Mestrado em Ciências) - Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Universidade de São Paulo, Piracicaba.

## **Coordenador do Evento**

Lindomar de Jesus de Sousa Silva – Embrapa Amazônia Ocidental

## **Comissão Organizadora**

Lindomar de Jesus de Sousa Silva – Embrapa Amazônia Ocidental

Gilmar Antônio Meneghetti – Embrapa Amazônia Ocidental

Francimara Souza da Costa – Universidade Federal do Amazonas

Adriano Premebida – Fundação Djalma Batista

José Olenilson Costa Pinheiro – Embrapa Amazônia Ocidental

Tania Nazarena de Oliveira Miranda – Universidade do Estado do Pará

Ariane Angélica Moreno – Faculdade Capivari

Elizângela de França Carneiro – Embrapa Amazônia Ocidental

Aleksander Westphal Muniz – Embrapa Amazônia Ocidental

Marcos Filipe Alves Salame – Embrapa Amazônia Ocidental

Jucélia Oliveira Vidal – Embrapa Amazônia Ocidental

## **Comitê Científico**

Adriano Premebida – Fundação Djalma Batista

Ricardo Lopes – Embrapa Amazônia Ocidental

Ana Maria Guerra Serafico Pinheiro – Universidade Federal do Amazonas

Armando Lirio de Souza – Universidade Federal do Pará

Gutemberg Armando Diniz Guerra – Universidade do Estado do Pará

Francimara Souza da Costa – Universidade Federal do Amazonas

*Impressão e acabamento*  
**Embrapa Amazônia Ocidental**





*Amazônia Ocidental*

### Apoio



Universidade do  
Estado do Pará



**UEA**  
UNIVERSIDADE  
DO ESTADO DO  
AMAZONAS

### Patrocínio



MINISTÉRIO DA  
AGRICULTURA, PECUÁRIA  
E ABASTECIMENTO



CGPE 12634