



Alexandre Igor de Azevedo Pereira
(Organizador)

Agronomia: Elo da
Cadeia Produtiva 4

Atena
Editora

Ano 2019

Alexandre Igor de Azevedo Pereira
(Organizador)

Agronomia: Elo da Cadeia Produtiva 4

Atena Editora
2019

2019 by Atena Editora

Copyright © da Atena Editora

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Diagramação e Edição de Arte: Lorena Prestes

Revisão: Os autores

Conselho Editorial

- Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista
Profª Drª Deusilene Souza Vieira Dall’Acqua – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Profª Drª Juliane Sant’Ana Bento – Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)

A281 Agronomia [recurso eletrônico] : elo da cadeia produtiva 4 /
Organizador Alexandre Igor de Azevedo Pereira. – Ponta Grossa
(PR): Atena Editora, 2019. – (Agronomia: Elo da Cadeia
Produtiva; v. 4)

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-85-7247-243-2

DOI 10.22533/at.ed.432190404

1. Agricultura – Economia – Brasil. 2. Agronomia – Pesquisa –
Brasil. I. Pereira, Alexandre Igor de Azevedo. II. Série.

CDD 630.981

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de
responsabilidade exclusiva dos autores.

2019

Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos
autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

www.atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

A obra “*Agronomia: Elo da Cadeia Produtiva*” aborda uma série de livros de publicação da Atena Editora. Nesta edição: “*Agronomia: Elo da Cadeia Produtiva 3*”, em seu Volume II, contendo 30 capítulos, novos conhecimentos científicos e tecnológicos, além da prospecção de arranjos produtivos locais, para a área de Ciências Agrárias (que inclui a produção vegetal e animal) com abrangência para piscicultura, produção leiteira, produção de madeira, frutos de espécies florestais, equinos, agricultura orgânica e agroecossistemas, bovinocultura, pós-colheita de frutas e hortaliças, polinização, captação de recursos hídricos e afins são apresentados. Aspectos técnico-científicos com forte apelo para a agregação imediata de conhecimento são abordados, incluindo mais de dez diferentes temáticas de importância agrícola, veterinária, zootécnica, florestal e sócio-rural para todo o território brasileiro.

As cadeias agroalimentares presentes em território brasileiro têm se fortalecido nos últimos anos e, com isso, apontado as atividades relacionadas com o agronegócio em uma posição de destaque na economia mundial. Isto tem ocorrido como consequência dos superávits comerciais que são continuamente registrados na balança comercial brasileira, como resultado do desempenho dos setores agropecuários e agroindustriais. No entanto, essa posição do Brasil no cenário mundial não está consolidada. Para que isto ocorra, há necessidade de se promover melhoria do desempenho e conhecimento técnico-científico dos diversos setores envolvidos com a produção animal e vegetal, especialmente daqueles que formam os elos centrais das cadeias produtivas estruturadas com base na produção de alimentos de origem animal.

Essa necessidade é reforçada pelas reações que o desempenho atual tem provocado em outros países e que vêm resultando em acirramento da competição pelos mercados internacionais. Todo conhecimento gerado a partir do esforço de pesquisas científicas que possam abranger várias realidades do território nacional são importantes para alicerçar o crescimento robusto em qualquer atividade produtiva.

A presente obra, “*Agronomia: Elo da Cadeia Produtiva 3*”, compreendida pelo seu Volume II, cumpre o papel de agregar, aglutinar e reunir resultados de pesquisa nas áreas de manejo da criação de peixes, produção de leite, polinização, extrativismo, produção de madeira, produção de madeira e frutos de espécies florestais, pós-colheita de frutas e hortaliças, eqüideocultura, cultivo orgânico e agroecossistemas, agricultura familiar, prospecção de realidades voltadas a determinados arranjos produtivos locais na produção vegetal, animal e de captação de recursos hídricos, dentre outros.

Por fim, esperamos que este livro possa fortalecer os elos da cadeia produtiva de alimentos de origem vegetal e animal, através da aquisição de conhecimentos técnico-científicos de vanguarda praticados por diversas instituições brasileiras; instigando professores, pesquisadores, estudantes, profissionais (envolvidos direta e indiretamente) das Ciências Agrárias e a sociedade, como um todo, nesse dilema de apelo mundial e desafiador, que é a geração de conhecimento sobre a produção de alimentos de forma sustentável, em respeito aos diversos arranjos produtivos regionais que compõe a agropecuária brasileira.

ALEXANDRE IGOR DE AZEVEDO PEREIRA

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
A PRODUÇÃO DO EXTRATIVISMO DO CAÇARI (<i>MYRCIARIA DUBIA</i> (KUNTH) MCVAUGH) NO ESTADO DE RORAIMA DA AMAZÔNIA BRASILEIRA SOB A ÓPTICA DO CAPITAL SOCIAL	
Rodiney Marcelo Braga dos Santos João Henrique de Mello Vieira Rocha Edvan Alves Chagas Pollyana Cardoso Chagas	
DOI 10.22533/at.ed.4321904041	
CAPÍTULO 2	17
AGRICULTURA FAMILIAR E DESENVOLVIMENTO RURAL: UM ESTUDO EM TRÊS CHÁCARAS NA CIDADE DE SINOP – MATO GROSSO	
Cristinne Leus Tomé Ivone Cella da Silva	
DOI 10.22533/at.ed.4321904042	
CAPÍTULO 3	22
ANÁLISE DA ROTULAGEM DE PESCADOS COMERCIALIZADOS EM REDES DE SUPERMERCADOS VAREJISTAS DO MUNICÍPIO DE CASTANHAL-PA	
Francisco Alex Lima Barros Carlos Alberto Martins Cordeiro Joel Artur Rodrigues Dias Higo Andrade Abe Antonio Rafael Gomes de Oliveira John Lennon Silva Gomes	
DOI 10.22533/at.ed.4321904043	
CAPÍTULO 4	31
ANÁLISE SENSORIAL DE BOLINHO DE PIRACUÍ UTILIZANDO DIFERENTES AGLUTINANTES	
Messias Rosário De Souza Leoni Gabriel Figueiredo de Santa Brígida Fabrício Menezes Ramos Joel Artur Rodrigues Dias Natalino da Costa Sousa Carlos Alberto Martins Cordeiro	
DOI 10.22533/at.ed.4321904044	
CAPÍTULO 5	37
AS DIFICULDADES DA POLINIZAÇÃO NA AGRICULTURA ATRAVÉS DA ESPÉCIE DE ABELHA - EUROPEIA <i>Apis mellifera</i>	
Naiane Antunes Alves Ribeiro Gilson Bárbara Dagmar Aparecida de Marco Ferro	
DOI 10.22533/at.ed.4321904045	
CAPÍTULO 6	42
AVALIAÇÃO CLÍNICA E DE BEM-ESTAR DOS EQUÍDEOS DE TRABALHO DA ZONA RURAL DE URUTAÍ-GO	
Daniel Barbosa da Silva Carla Cristina Braz Louly	

Júlio Roquete Cardoso
Mônica Arrivabene
Mariana Alves Vargas Barbosa
Iaciara Luana De Xavier Albernaz
Nailla Crystine de Carvalho Dias
DOI 10.22533/at.ed.4321904046

CAPÍTULO 7 48

AVALIAÇÃO DA QUALIDADE PÓS-COLHEITA DE FRUTOS DO JUAZEIRO (*ZIZYPHUS JOAZEIRO* Mart.) SOB TEMPERATURA AMBIENTE

Jéssica Leite da Silva
Franciscleudo Bezerra da Costa
Ana Marinho do Nascimento
Artur Xavier Mesquita de Queiroga
Giuliana Naiara Barros Sales
Kátia Gomes da Silva
Larissa de Sousa Sátiro
Tainah Horrana Bandeira Galvão

DOI 10.22533/at.ed.4321904047

CAPÍTULO 8 59

AVALIAÇÃO TEMPORAL DO VOLUME ARMAZENADO NO AÇUDE EPITÁCIO PESSOA (BOQUEIRÃO) NO SEMIÁRIDO PARAIBANO

Beatriz Macêdo Medeiros
Ricardo de Aragão
Guttemberg da Silva Silvino
Camila Macêdo Medeiros
Saulo Cabral Gondim

DOI 10.22533/at.ed.4321904048

CAPÍTULO 9 66

CARACTERIZAÇÃO DA PRODUÇÃO ANIMAL DE PRODUTORES RURAIS NA REGIÃO DE PEDRO AFONSO

Darley Oliveira Cutrim
Ana Rafaela Bezerra Cavalcante de Sousa
Domingos Ney Vieira de Matos
Ana Carolina da Silva Sales
Denise Ribeiro Barreira

DOI 10.22533/at.ed.4321904049

CAPÍTULO 10 78

CARACTERIZAÇÃO DE UM AGROECOSSISTEMA DE CAMPO NATIVO NO INSTITUTO REGIONAL DE DESENVOLVIMENTO RURAL (IRDeR)

Maiara do Nascimento da Ponte
Antônio Carlos Marques Júnior
André Fernando Moss
Eduardo Almeida Everling
Cleusa Adriane Menegassi Bianchi

DOI 10.22533/at.ed.43219040410

CAPÍTULO 11 84

CONTABILIZAÇÃO DO ESTOQUE DE CARBONO EM ÁREAS CULTIVADAS COM EUCALIPTO (*Eucalyptus grandis*) EM DIFERENTES IDADES NA BACIA DO RIO DE ONDAS NO OESTE BAIANO

Vandayse Abades Rosa

Joaquim Pedro Soares Neto
Heliab Bomfim Nunes
Paulino Joaquim Soares Neto Sol
Wilton Barbosa de Oliveira

DOI 10.22533/at.ed.43219040411

CAPÍTULO 12 100

CONTAGEM BACTERIANA TOTAL E CONTAGEM DE CÉLULAS SOMÁTICAS CONFORME AS INSTRUÇÕES NORMATIVAS NÚMEROS 51 E 62

Douglas Christofer Kicke Basaia
Priscila Dornelas Valote
Henrique Valentim Nunes Machado
Carla Regina Guimarães Brighenti

DOI 10.22533/at.ed.43219040412

CAPÍTULO 13 106

DIAGNÓSTICO DE PRÁTICAS CONSERVACIONISTAS EM UMA UNIDADE DE PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA NO MUNICÍPIO DE NOVA RAMADA-RS

Jéssica N. C. Dalla Libera
Mario Ormirio Bandeira de Mello
Marlon Bandeira de Mello
Rafael Antônio C. Dala-Rosa
Leonir Terezinha Uhde

DOI 10.22533/at.ed.43219040413

CAPÍTULO 14 113

FRAUDES DAS PRINCIPAIS ESPÉCIES DE PEIXES COMERCIALIZADOS NA REGIÃO CENTRAL DA CIDADE DE CASTANHAL, PA

Antonio Rafael Gomes de Oliveira
Francisco Alex Lima Barros
Joel Artur Rodrigues Dias
Carlos Alberto Martins Cordeiro

DOI 10.22533/at.ed.43219040414

CAPÍTULO 15 124

IDENTIFICAÇÃO DE GRAMÍNEAS FORRAGEIRAS TEORIA E PRÁTICA, EXPERIÊNCIA NA DOCÊNCIA ORIENTADA

Sandro Roberto Piesanti
Carlos Eduardo da Silva Pedroso

DOI 10.22533/at.ed.43219040415

CAPÍTULO 16 131

IMPACTO DA CRIPTOSPORIDIOSE NA BOVINOCULTURA DE CORTE: REVISÃO SISTEMÁTICA

Bueno da Silva Abreu
Luanna Chácara Pires
Karina Rodrigues dos Santos
Severino Cavalcante de Sousa Júnior
Joelson Alves de Sousa
Gilmara Muniz Baima
Eliane Pereira Alves
Gabriela da Cruz Martins

DOI 10.22533/at.ed.43219040416

CAPÍTULO 17 145

INFLUÊNCIA DE FASES LUNARES NO DESENVOLVIMENTO DA CULTURA DA ALFACE NO OESTE DA BAHIA.

Liliane dos Santos Sardeiro
Fábio Del Monte Cocozza
Murilo Oliveira da Silva

DOI 10.22533/at.ed.43219040417

CAPÍTULO 18 155

INFLUÊNCIA DO USO E OCUPAÇÃO DO SOLO NO DESENVOLVIMENTO SOCIOECONÔMICO DO MUNICÍPIO DE MEDEIROS NETO – BA, ENTRE OS ANOS DE 1990 E 2013

João Batista Lopes da Silva
Giovanna França Bispo da Gama
Kethlin de Carvalho Santos Romão
Thiara Helena Mota Almeida
Luanna Chácara Pires
Frederico Monteiro Neves

DOI 10.22533/at.ed.43219040418

CAPÍTULO 19 167

JANELA LOGÍSTICA DE PRODUÇÃO DE HORTALIÇAS ORGÂNICAS: ESTUDO DE CASO DA COOPERATIVA COOPERANGI – POCONÉ, MT

Rosana Sifuentes Machado
Dryelle Sifuentes Pallaoro
Pedro Silvério Xavier Pereira
Cárita Rodrigues de Aquino Arantes
Rosicley Nicolao de Siqueira
Fabrício César de Moraes

DOI 10.22533/at.ed.43219040419

CAPÍTULO 20 173

PANORAMA E VIABILIDADE ECONÔMICA DO CULTIVO ORGÂNICO EM PLANTIO DIRETO NA BAIXADA FLUMINENSE, ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Lucas Vasconcelos Rocha
Rafael Gomes da Mota Gonçalves
Cyndi dos Santos Ferreira
Tadeu Augusto van Tol de Castro
Dérique Biassi
Marcos Gervásio Pereira
Everaldo Zonta

DOI 10.22533/at.ed.43219040420

CAPÍTULO 21 182

PERCEPÇÃO DE AGRICULTORES FAMILIARES SOBRE METODOS PRODUTIVOS E CONHECIMENTO AMBIENTAL NO PROJETO DE ASSENTAMENTO REMANSINHO, TUPIRATINS-TO

Valdivino Veloso da Silva

DOI 10.22533/at.ed.43219040421

CAPÍTULO 22 200

PRODUÇÃO DE FARINHA DE BIOMASSA DE BANANA VERDE UTILIZANDO-SE AS CULTIVARES MARMELO E NANICA

Adriane Cristina Pereira
Jaíne Martins de Castro

Lucas Fleury Orsine J
oice Vinhal Costa Orsine
DOI 10.22533/at.ed.43219040422

CAPÍTULO 23 208

SEGURANÇA ALIMENTAR DE PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL EM FEIRAS E MERCADOS NA
CIDADE DE MANAUS, AMAZONAS

Ana Cecília Nina Lobato
Nayme Santana Kawakami
Eyde Cristianne Saraiva Bonatto
Carlos Victor Lamarão Pereira
Maria Das Graças Saraiva

DOI 10.22533/at.ed.43219040423

CAPÍTULO 24 216

SOFTWARE DE APOIO AO MANEJO EM PISCICULTURA

Rafael Luis Bartz
Gláucia Cristina Moreira
Carla Adriana Pizarro Schmidt

DOI 10.22533/at.ed.43219040424

CAPÍTULO 25 222

SUPLEMENTAÇÃO COM FITASE EM RAÇÕES PARA PEIXES COMO ESTRATÉGIA DE REDUÇÃO
DA EXCREÇÃO DE FÓSFORO

Charlyan de Sousa Lima
Guisela Mónica Rojas Tuesta
Kaiomi de Souza Oliveira Cavalli
Renato Santiago Quintal
Sandra Mara dos Santos

DOI 10.22533/at.ed.43219040425

CAPÍTULO 26 227

VARIAÇÃO RADIAL DAS PROPRIEDADES FÍSICAS E ANATOMICAS DA MADEIRA DE
Sterculia apetala (XIXÁ)

Pâmela da Silva Ferreira
Natália Lopes Medeiros
Débora da Silva Souza de Santana
Dáfilla Yara de Oliveira Brito
Emilly Gracielly dos Santos Brito
Selma Lopes Goulart
Luiz Eduardo de Lima

DOI 10.22533/at.ed.43219040426

CAPÍTULO 27 235

AValiação MICROBIOLÓGICA DE QUEIJOS MINAS ARTESANAIS FRESCOS COMERCIALIZADOS
NO MUNICÍPIO DE PATOS DE MINAS – MG

Laylla Nunes Fernandes
Eliane de Sousa Costa
Maria Rejane Borges de Araújo

DOI 10.22533/at.ed.43219040427

CAPÍTULO 28 246

CERTIFICAÇÃO ORGÂNICA PARTICIPATIVA MAIS QUE UM GRUPO PARA O SELO, UM GRUPO

PARA O CRESCIMENTO CONJUNTO

Cléia dos Santos Moraes
Ademir Amaral
Felipe Eich
Cristian Felipe Tischer
Djonatan Stefler

DOI 10.22533/at.ed.43219040428

CAPÍTULO 29 262

**PANORAMA E VIABILIDADE ECONÔMICA DO CULTIVO ORGÂNICO EM PLANTIO DIRETO NA
BAIXADA FLUMINENSE, ESTADO DO RIO DE JANEIRO**

Lucas Vasconcelos Rocha
Rafael Gomes da Mota Gonçalves
Cyndi dos Santos Ferreira
Tadeu Augusto van Tol de Castro
Dérique Biassi
Marcos Gervásio Pereira
Everaldo Zonta

DOI 10.22533/at.ed.43219040429

CAPÍTULO 30 272

**APORTES CONCEITUAIS E TECNOLÓGICOS DA AGRICULTURA ORGÂNICA PARA A
OLERICULTURA NA COMUNIDADE BURITI – ASSENTAMENTO TARUMÃ-MIRIM (MANAUS, AM)**

Marinice Oliveira Cardoso
Joanne Régis da Costa
Isaac Cohen Antonio

DOI 10.22533/at.ed.43219040430

SOBRE ORGANIZADOR..... 295

CERTIFICAÇÃO ORGÂNICA PARTICIPATIVA MAIS QUE UM GRUPO PARA O SELO, UM GRUPO PARA O CRESCIMENTO CONJUNTO

Cléia dos Santos Moraes

Sociedade Educacional Três de Maio – SETREM
Três de Maio - RS

Ademir Amaral

Associação Regional de Educação,
Desenvolvimento e Pesquisa – AREDE
Santa Rosa – RS

Felipe Eich

Associação Regional de Educação,
Desenvolvimento e Pesquisa – AREDE
Santa Rosa – RS

Cristian Felipe Tischer

Sociedade Educacional Três de Maio – SETREM
Três de Maio - RS

Djonatan Stefler

Sociedade Educacional Três de Maio – SETREM
Três de Maio - RS

RESUMO: A agricultura orgânica vem se mostrando enquanto uma alternativa para agricultores familiares, na busca de agregação de valores aos seus produtos. Esse tipo de agricultura pressupõe alguns critérios que precisam ser observados para que o sistema produtivo tenha resultados produtivos, como por exemplo, matéria orgânica suficiente para que o solo tenha condições adequadas de estruturação e reprodução da fertilidade; uma boa cobertura do solo de maneira que ele possa estar protegido das temperaturas muito

elevadas; e o quebra vento para que não se perca umidade do sistema e que, atualmente também previne a deriva de agrotóxicos de lavouras vizinhas, com isso a construção de conhecimento entre os praticantes desse tipo de agricultura é essencial para que se busque a compreensão de toda essa complexidade. O alimento orgânico não se trata, simplesmente de um produto sem agrotóxicos, mas é resultado de um sistema de produção que busca manejar de forma equilibrada o solo e demais recursos naturais buscando a harmonia entre os sistemas e o homem. Nesse estudo foi utilizada abordagem qualitativa para a análise de conteúdo a partir de entrevistas realizadas, buscando perceber o sentimento dos integrantes do grupo Natureza Limpa de certificação orgânica, em relação ao processo organizacional do grupo perante as exigências da certificação, bem como para a inserção de seus produtos no mercado. Foram entrevistadas famílias do Grupo Agroecológico Natureza Limpa no município de Santa Rosa/RS e os coordenadores do Núcleo Missões da Rede Ecovida, buscando identificar elementos que permitissem alcançar o objetivo aqui proposto. A entrevista foi semiestruturada e teve foco para cada um dos agentes envolvidos. Uma das conclusões que se chega a partir da reflexão aqui proposta é a de que há necessidade de que o nível de exigência burocrática para o processo de certificação orgânica possa ser

refletida por instituições de pesquisa, ensino, assistência técnica, organizações de agricultores, de consumidores, enfim, pela sociedade como um todo. Destaca-se a importância da rede de relações que se criou entre diferentes instituições e pessoas pela busca de sistemas de produção orgânica, qualificados de conhecimentos sobre produção, relação social e também pela busca de inserção, competitiva, no mercado.

PALAVRAS-CHAVE: Sistema de produção orgânico, certificação participativa, redes sociais.

ABSTRACT: Organic farming is proving as an alternative to family farmers in the pursuit of adding value to their products. This type of farming requires certain criteria that must be observed that the production system has production results, such as organic matter enough in order to the soil has adequate structural conditions of reproduction of fertility; good coverage of the soil so that it can be protected from the very high temperatures; and breaking wind so not miss system moisture and currently also prevents the drift of pesticides from the neighboring crops, thereby building knowledge among practitioners of this type of agriculture is essential to seek the understanding of all this complexity. Organic food this is not simply a product without pesticides, but is the result of a production system that seeks to manage in a balanced way the soil and other natural resources seeking harmony between systems and man. In this study used a qualitative approach to analyze content from interviews, seeking to realize the feeling of the group members Natureza Limpa of organic certification in relation to the organizational process of the group before the certification requirements, as well as the inclusion of their products to market. Families of group Natureza Limpa of organic certification in Santa Rosa / RS were interviewed, as well the coordinators of the missions core of Ecovida Network, seeking to identify elements that allow achieve the goal proposed here. The interview was semi-structured and had focus each of the agents involved. One of the conclusions starting the reflection proposed here is that there is need for reflection the level of bureaucratic requirement for organic certification process by research institutions, education, technical assistance, farmers' organizations, consumer, by society as a whole. Stands out the importance of network relationships that was created between different institutions and people the search for organic production systems, skilled and knowledge of production, social relations and also the search for insertion, competitive, market.

KEYWORDS: Organic system production, participative certification, social network.

1 | INTRODUÇÃO

A agricultura orgânica vem se mostrando enquanto uma alternativa para agricultores familiares, na busca de agregação de valores aos seus produtos. Esse tipo de agricultura pressupõe alguns critérios que precisam ser observados para que o sistema produtivo tenha resultados produtivos, dentre os quais, Primavesi (2003) aponta quatro como fundamentais, quais sejam: suficiente matéria orgânica para que

o solo tenha condições adequadas de estruturação e reprodução da fertilidade; a biodiversidade vegetal da qual, segundo a autora, depende a diversidade de vida no solos; a cobertura do solo de maneira que ele possa estar protegido das temperaturas muito elevadas; e o quebra vento para que não se perca umidade do sistema e que, atualmente também previne a deriva de agrotóxicos de lavouras vizinhas.

Pode-se inferir a complexidade que é abarcada pelos sistemas de produção orgânica, já que se busca, nesses sistemas, a inserção de mais elementos que vão interferir na estruturação e reprodução do sistema, garantindo a adequada interação entre os diversos recursos disponíveis para o sistema. Diante disso, a construção de conhecimento entre os praticantes desse tipo de agricultura é essencial para que se busque a compreensão de toda essa complexidade.

Nesse sentido, o alimento orgânico não se trata, simplesmente de um produto sem agrotóxicos, mas é resultado de um sistema de produção que busca manejar de forma equilibrada o solo e demais recursos naturais buscando a harmonia entre os sistemas e o homem.

É a partir dessa compreensão que a maior parte dos agricultores busca conduzir os seus sistemas de produção orgânica, por mais lhes tenha ocorrido algum fato mais limitante que o tenha feito optar pelos sistemas orgânicos, ainda assim, o entendimento da complexidade dos sistemas e da necessidade de manter esse sistema com o máximo dessa complexidade é de conhecimento dos agricultores e os embasam na tarefa.

Ainda que seja claro que os alimentos orgânicos respeitem os recursos naturais, buscando o equilíbrio do sistema e a produção livre de agrotóxicos, para que seja possível comercializar os alimentos orgânicos em diversos canais de comercialização é necessária que se busque a Certificação de Conformidade Orgânica, conforme as exigências legais vigentes. No Brasil, a regulamentação vem a partir de dezembro de 2003, quando foi publicada a Lei 10.831, definindo e estabelecendo padrões de condução dos sistemas produtivos e condições obrigatórias para a produção e a comercialização de produtos da agricultura orgânica.

Para que haja a garantia da conformidade do alimento com as exigências para a produção orgânica, é necessário que haja a avaliação da conformidade que se trata de um processo sistematizado com regras preestabelecidas e com devido acompanhamento e avaliação (FONSECA, 2009). A autora aponta ainda que a avaliação da conformidade propicia um adequado grau de confiabilidade no produto, processo, serviço, etc.

Em documento que trata do assunto, o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento do Brasil diz o seguinte: A legislação brasileira prevê três diferentes maneiras de garantir a qualidade orgânica dos seus produtos: a Certificação, os Sistemas Participativos de Garantia e o Controle Social para a Venda Direta sem Certificação. Os chamados Sistemas Participativos de Garantia, junto com a Certificação, compõem o Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade Orgânica

– SisOrg. Para o seu bom funcionamento, os Sistemas Participativos de Garantia caracterizam-se pelo Controle Social e a Responsabilidade Solidária, o que possibilita a geração da credibilidade adequada a diferentes realidades sociais, culturais, políticas, institucionais, organizacionais e econômicas (BRASIL, 2008, p. 7).

É a partir da avaliação da conformidade que o agricultor, ou a família de agricultores vai poder colocar em seus produtos o selo Orgânicos do Brasil, a partir do qual terá acesso a qualquer canal de comercialização com a condição de alimento ou produto orgânico. A certificação, por sua vez, trata-se do procedimento de verificação de conformidade (FONSECA, 2009), é a certificação que vai proporcionar aos agricultores o direito ao uso do selo Orgânicos do Brasil. Para obter essa certificação e o selo de garantia de produto orgânico, o interessado precisa cumprir um conjunto de rito legal estipulado pela Lei Federal 10.831, regulamentada pelo Decreto Federal 6.323, além das Instruções Normativas 19 e 50 do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA.

Os diferentes tipos de garantia da qualidade orgânica, anteriormente apresentados, possuem custos diferenciados, sendo que o tipo por auditoria é um dos custos mais altos para a certificação orgânica. Assim, uma alternativa que se buscou, visando facilitar a inclusão de agricultores menos capitalizados no processo de certificação foi a partir de mecanismos de Controle Social e Responsabilidade Solidária, ou seja, a geração de confiabilidade no processo, reconhecida pela sociedade e comprometimento de um grupo com o cumprimento de exigências técnicas, responsabilizando-se, de forma solidária, caso algum dos membros não as cumpram (BRASIL, 2008).

Assim, a certificação participativa é uma ferramenta que proporciona aos agricultores familiares que visam a produção orgânica e colocação de seus produtos no mercado, o alcance do selo de Orgânicos do Brasil com um custo menor, a partir da organização social. Pois a organização social sempre apresenta reflexos nos envolvidos, pois a dinâmica do processo, caso conduzido adequadamente apresenta a possibilidade de alcançar objetivos mais amplos que os inicialmente propostos.

Nesse sentido, é importante que se possa analisar, a partir de uma experiência de organização social para a busca da certificação orgânica, que outros benefícios foram alcançados pelo grupo, bem como quais são os sentimentos dos integrantes do grupo em relação a ele.

É essa a proposta do presente trabalho que, a partir da experiência de certificação orgânica participativa do Núcleo Missões da Rede Ecovida teve como objetivo perceber o sentimento do grupo Natureza Limpa do município de Santa Rosa, em relação ao processo organizacional do grupo perante as exigências da certificação, bem como para a inserção de seus produtos no mercado.

2 | METODOLOGIA

O grupo Natureza Limpa, possui 2 anos de atuação na região, sendo que ele é constituído por sete famílias com um número médio de 4 integrantes. As famílias, dispõem, em seus sistemas produtivos de uma média de 5 ha para a realização da produção de alimentos orgânicos. Esse grupo participa de uma rede maior de certificação, composta por 10 grupos e que abrange 20 municípios nos COREDES Fronteira Noroeste e Missões. No grupo, são certificados, aproximadamente 50 produtos, sendo quarenta e cinco in natura e cinco processados. Esses produtos são distribuídos em aproximadamente quatro diferentes canais de comercialização em municípios.

A Rede Ecovida que foi criada conta hoje com a participação de cerca de 10 instituições, dentre as quais, empresas de assistência técnica e extensão rural, ONG's, administrações municipais, sindicatos de trabalhadores rurais, agentes financeiros, instituições de ensino, instituições de pesquisa, igrejas, que participam ativamente das discussões e demais ações que são propostas pelos grupos. Essa rede tem forte influência sobre o processo que se coloca, atualmente, na região, para a produção de alimentos orgânicos.

Esse estudo se utilizou de uma abordagem qualitativa para a análise de conteúdo a partir de entrevistas realizadas, buscando perceber o sentimento dos integrantes do grupo Natureza Limpa de certificação orgânica, em relação ao processo organizacional do grupo perante as exigências da certificação, bem como para a inserção de seus produtos no mercado.

Para tanto, foram realizadas entrevistas com os agricultores participantes do grupo, bem como com os coordenadores do Núcleo Missões da Rede Ecovida, buscando identificar elementos que permitissem alcançar o objetivo aqui proposto. A entrevista foi semiestruturada e teve foco para cada um dos agentes envolvidos.

Também houve a participação dos pesquisadores em reuniões dos grupos, de maneira que fosse possível, através da observação direta perceber como são elaboradas e executadas as reuniões, buscando analisar as discussões realizadas e também os sentimentos dos envolvidos sobre o grupo.

A partir das entrevistas e observações, foi feita uma análise de conteúdo que permitiu aos pesquisadores algumas inferências acerca dos sistemas produtivos orgânicos, bem como da rede social que foi criada nessa experiência.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

A propriedade estudada é ligada a um grupo de certificação orgânica participativa que faz parte da certificação participativa da Rede Ecovida, Núcleo Missões. Nesse grupo participam mais de 40 famílias, segundo dados dos coordenadores do Núcleo, sendo que estão envolvidos cerca de 12 municípios das Regiões Fronteira Noroeste,

Missões e Central do Rio Grande do Sul.

A certificação participativa tem se mostrado, nessa experiência uma alternativa adequada aos agricultores, tendo em vista seu custo menos elevado que nos sistemas de auditoria e também pela agregação e interação entre as famílias que é permitido pelo sistema, considerando que é necessário que haja responsabilidade solidária.

É no sistema de certificação participativo que o grupo Natureza Limpa está inserido e é a partir dessa experiência que o controle social e a responsabilidade solidária tem se mostrado de extrema importância para a manutenção do processo de certificação dos produtos das famílias participantes. Para esse sistema de certificação são realizadas reuniões e visitas de avaliação da conformidade.

As visitas de conformidade orgânica, são realizadas por um comitê de verificação que é definido pela CAN Comitê de Avaliação do Núcleo. Para que ocorra essa avaliação, os agricultores participantes elaboram, com o apoio de técnicos da AREDE Associação Regional de Educação Desenvolvimento e Pesquisa, um plano de manejo orgânico, conforme exigência da legislação sobre certificação produtiva. Esse plano exige o mapeamento de toda a propriedade, áreas com condução orgânica e não orgânica, meios de isolamento, etc. esse plano é repassado aos integrantes do CAN que a partir desse documento realizam o processo de avaliação, segundo Manual de Procedimentos Operacionais para a Avaliação da Conformidade Orgânica na Associação Ecovida de Certificação Participativa.

As visitas de conformidade devem ser realizadas no mínimo 4 vezes durante o ano, no fornecedor individual ou no grupo. Após as visitas o comitê de avaliação se reúne para dar seu parecer sobre, nesse encontro devem participar os representantes de todas as famílias que integram o grupo juntamente com os representantes do comitê que realizaram as visitas, sendo que também essa reunião deve ser registrada em livro ata do grupo.

Caso alguma propriedade não esteja adequada ou se for necessária alguma melhoria no sistema produtivo os representantes do comitê decidirão prazos e medidas necessárias para corrigir essas não conformidades, mas caso a propriedade não tenha nada a melhorar está tudo em conformidade segundo avaliação do comitê, os integrantes do mesmo darão o parecer de aprovação as famílias, processadores ou comerciantes, através do Documento de Aprovação da Conformidade Orgânica. Nesse caso, o coordenador da comissão emite o Certificado de Conformidade Orgânica, assinado, e numerado com validade de 1 ano. Esse documento é encaminhado para a Coordenação Geral com a solicitação da inclusão do(s) solicitantes(s) no cadastro Nacional de Produtores Orgânicos, onde o número do certificado deve ficar registrado no cadastro do solicitante.

A família que tiver interesse de participar de algum grupo e da Rede Ecovida precisa mostrar interesse e ser indicada por um membro do grupo, sendo feita a indicação, essa família será convidada a participar de uma reunião na qual será recebida e apresentada, respeitando e valorizando questões de gênero e geração, ao

grupo que, por sua vez, explicará o processo aos novos integrantes. Em um segundo momento os demais integrantes do grupo irão até a propriedade para conhecer, in loco o histórico da família, como realizam o manejo do solo e demais itinerários técnicos empregados no sistema produtivo. Após a visita a aprovação da família deve ser registrada em livro ata do grupo, conforme Manual de Procedimentos Operacionais para a Avaliação da Conformidade Orgânica na Associação Ecovida de Certificação Participativa

Os grupos devem manter reuniões regulares e ter atualizados os registros e assinaturas dos presentes em livro ata. Em havendo casos onde alguma família falte em 40% ou mais das reuniões no seu grupo, em um período de 12 meses, ela perderá o direito a fazer a solicitação de visita do Comitê de Verificação, e quando essa família já possuir o Certificado de Conformidade Orgânica, esse estará suspenso, com o devido registro no livro ata do grupo. Isso deve ser informado ao Núcleo em um prazo de no máximo 5 dias, para que a Comissão de Avaliação do Núcleo possa também informar a coordenação da Associação Ecovida, sendo a família do Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos.

Os processos apontados acima, revelam a seriedade do processo de certificação participativa, bem como o comprometimento que é exigido das famílias participantes de modo que a produção de alimentos orgânicos seja de fato realizada e oferecida aos consumidores com garantia de qualidade. A exigência feita aos grupos possui acompanhamento dos coordenadores de núcleo, bem como de cada um dos integrantes dos grupos sejam eles famílias de agricultores, técnicos, consumidores, organizações, enfim, de todos os participantes.

Como foi possível observar no relato anterior, a composição dos grupos de certificação orgânica pode ser de famílias agricultoras, técnicos, consumidores e organizações de apoio, dentre outros agentes. Após o aceite do grupo na Rede Ecovida, será escolhida a sua representação junto à Comissão de Avaliação do Núcleo, sendo dois de seus integrantes, titular e suplente, havendo qualquer mudança na representação deve ser informado à Comissão.

A comissão de Avaliação do Núcleo se reúne no mínimo 2 vezes ao ano, ou sempre que houver solicitação de avaliação de conformidade. O grupo que tiver 51 % de faltas na reunião de Comissão de Avaliação do Núcleo em um período de 12 meses perderá o direito a solicitar visita, ocorrendo o cancelamento do Certificado de Conformidade Orgânica, caso seus integrantes já o tenham alcançado. Nesse caso o coordenador do núcleo terá o prazo máximo de 10 dias, para informar a Comissão para a exclusão das famílias desse grupo do Cadastro de Produtores Orgânicos.

O grupo poderá continuar participando das reuniões do núcleo, mas seus integrantes terão que cumprir rigorosamente outra vez o tempo de conversão ou o período que o Núcleo julgar adequado. O comitê de verificação poderá solicitar a nucleação ou então o desmembrando de um núcleo caso perceba que o tamanho do grupo esteja interferindo negativamente sobre o controle social, criando então

novos grupos. Nesse caso, serão considerados os prazos já cumpridos pelos seus integrantes se referindo a conversão e participação no núcleo.

Para o cadastro dos integrantes dos grupos, alguns documentos são exigidos para que a Rede possa manter atualizados seus dados. Dentre os documentos estão: Procedimentos Operacionais para Cadastro dos produtores na OPAC e no MAPA, ata de adesão à Rede Ecovida, Cadastro das Unidades Produtivas, Cadastro de Industrias, Plano de Manejo e Conversão da unidade de produção para o sistema de produção ecológico, Caderno de Campo para controle interno da produção e qualidade do produto orgânico, Roteiro de Visita de Verificação e Avaliação da Conformidade Orgânica, Certificado de Conformidade Orgânica, documento de Aprovação da Comissão de Avaliação de Núcleo e o Termo de Compromisso.

Caso as famílias interessadas já possuam os documentos que atestam a sua conformidade orgânica através outras certificadoras, OPACs ou (OCS) Organização de Controle Social), será aceita a sua condição, contudo essa família deverá cumprir um prazo de 3 meses para se integrar no Sistema Participativo de Garantia da Associação Ecovida, antes desse prazo não terão o direito ao Certificado de Conformidade Orgânica e não poderão comercializar seus produtos com o Selo da Rede/Associação Ecovida, segundo Manual de Procedimentos Operacionais para a Avaliação da Conformidade Orgânica na Associação Ecovida de Certificação Participativa

Muito embora todo o processo burocrático acima apresentado represente segurança para o consumidor, pois considera todo um controle social que, por sua vez, responde a um Organismo de Conformidade Orgânica que também apresenta uma série de exigências para que seja efetivamente liberado o ateste da conformidade, isso também demonstra um processo burocrático e, por vezes, desestimulante para agricultores que gostariam de obter a certificação orgânica.

A reflexão que se faz a partir da análise da experiência das unidades de produção orgânica é de que o sistema consolidado de uma agricultura hegemônica e consumidora de agrotóxicos e de adubos químicos, que possuem grande sujeição à empresas, fornecedoras esses insumos, acabam influenciando a maior exigência que se faz à unidades de produção agropecuária que buscam uma produção sem o uso de agroquímicos, ou seja, sem a utilização de agentes e insumos que possam apresentar contaminação química aos consumidores ou aos seus produtores.

A partir disso o presente trabalho vai caracterizar uma das unidades de produção agropecuária, participantes do grupo Natureza Limpa, de modo a ilustrar a organização dos sistemas produtivos orgânicos na região. Posteriormente o trabalho se deterá na apresentação e análise das estratégias de comercialização, buscando a reflexão sobre a influência da organização do grupo e do controle social sobre os sistemas produtivos e organizações de comercialização das famílias participantes da certificação orgânica a partir da Rede Ecovida.

3.1 O Sistema de Produção

A família, proprietária da UPA, cuja experiência está apresentada nesse trabalho possui o selo de produção orgânica para cenoura, beterraba, pepino, couve flor, couve brócolis, couve folha, pimentão, abobora, rúcula, rabanete, ervilha, alho, batata doce, mandioca, feijão, tomate, tempero verde, repolho e banana. Cabe ressaltar que entre as famílias existe um acordo acerca dos produtos certificados de maneira que não existam muitos agricultores, residentes próximos com os mesmos produtos sendo oferecidos. Isso se reflete nas estratégias de comercialização que o grupo adota dentre as quais se destacam a alimentação escolar, cesta de produtos orgânicos, mercados especializados em produtos orgânicos e feiras locais.

A propriedade dispõe de uma área total de 14,50ha, e área destinada à produção orgânica de 3,5ha incluindo as benfeitorias, o restante de 11ha são de mata nativa. A propriedade também dispõe de máquinas e implementos agrícolas como trator, subsolador, capinador mecânico roçadeira à combustão para melhorar e facilitar a mão de obra familiar.

O acesso à propriedade é por estrada de chão que não se encontram em boas condições, sendo esse um fator limitante para a comercialização de seus produtos, considerando que seus principais pontos de comercialização são na cidade, ficando distantes aproximadamente 15 km de sua unidade de produção.

O filho dos proprietários e sua esposa também residem na Unidade de Produção Agropecuária – UPA, contudo ele trabalha fora da propriedade, sendo essa renda da atividade não agrícola responsável por 50% da renda da família. Os demais 50% da renda são oriundos dos produtos orgânicos.

Toda a área destinada à produção orgânica é protegida por barreiras naturais de cana de açúcar, que, além de proteger a produção de contaminação com agrotóxicos utilizados por propriedades vizinhas, funcionam como quebra-vento reduzindo a entrada de algumas pragas e doenças, além de diminuir o impacto dos ventos sobre as culturas, segundo relatos da agricultora.

O sistema produtivo possui interação entre a atividade de leite e de produção de hortaliças, onde a atividade leite colabora com a fertilização dos solos e também com a coleta de materiais que são utilizados como repelentes para alguns insetos ou doenças que podem vir a acometer as culturas, como é feito com a urina de vaca. Essa interação permite a redução de custos com a produção.

A propriedade tem como principal produção e comercialização dos seguintes produtos: batata doce, mandioca, feijão, tomate, tempero verde, repolho e banana. Todos os produtos servem para a alimentação das famílias, subsistência da UPA e também para a comercialização. Cabe ressaltar que, embora os proprietários já trabalhem com a agricultura há algum tempo e que essa atividade sempre foi livre de agrotóxicos, a utilização do uso do selo de Orgânicos do Brasil foi alcançada há pouco mais de um ano.

Toda a produção de hortaliças e frutas são consumidas na propriedade e também comercializadas na feira livre do município de Santa Rosa/RS, em mercado especializado em produtos orgânicos, mantido pela UNICOOPER e também na Cesta Orgânica. Alguns produtos são transformados na propriedade como é o caso do tomate que é utilizado para o preparo de molhos que vão sendo consumidos, pela família, ao longo do tempo. Foi ainda identificada a utilização desses produtos para a alimentação dos animais, sendo que, nesse caso, são destinados os produtos menos apresentáveis ao mercado consumidor. Essa utilização para alimentação animal é uma interação relevante do sistema produtivo, pois também influencia no valor agregado que é produzido pelos sistemas.

Outra estratégia adotada no sistema produtivo é o escalonamento da produção, visando o atendimento ao mercado consumidor por um maior período de tempo, como é o caso do repolho, um dos produtos mais procurados, segundo a agricultora, e que é cultivado em três épocas diferentes. A busca por oferecer frutas e demais produtos de época também é importante para o sistema produtivo e, visando utilizar essa estratégia, a agricultora busca explicar aos seus clientes, durante a feira, as épocas adequadas de cultivo de cada espécie.

A assistência técnica na propriedade é realizada pela EMATER e também pelos técnicos da AREDE e em eventuais casos pela Prefeitura, nesse sentido, cabe salientar que é a Prefeitura a responsável pela manutenção e organização da divisão do Mercado Público, local onde é realizada a feira municipal três vezes na semana. Assim, a proprietária afirma que ao menos duas vezes por mês tem suporte técnico necessário na propriedade. Ainda acerca da assistência técnica, a AREDE oferece assistência específica para sistemas de produção orgânica e auxilia os grupos de certificação orgânica do Núcleo Missões da Rede Ecovida.

O acesso à saúde para as famílias é através do posto de saúde que dista da propriedade em 12 km. Além disso, a família frequenta a igreja evangélica da comunidade, onde são realizadas a maior parte das comemorações das quais participam.

Enquanto associativismo, a proprietária é associada da Coopersol, cooperativa de agricultores familiares do município de Santa Rosa/RS, sendo que essa está vinculada à central de cooperativas da agricultura familiar a UNICOOPER, a qual dá acesso a comercialização dos produtos em seu supermercado que é dedicado aos produtos orgânicos.

Em termos de saneamento básico, a propriedade é bem servida com os devidos tratamentos para os resíduos domésticos através de fosso negro e fossa séptica. Além disso, a água utilizada pelas famílias é oriunda de poço artesiano, embora também haja o abastecimento via redes públicas e o abastecimento de energia elétrica, monofásica, é distribuída pela Cooperluz.

Tendo em vista todo o contexto de inserção da propriedade e, principalmente a participação no grupo de orgânicos, as expectativas pessoais apontadas pela agricultora

são de aumentar a diversificação de produtos orgânicos, melhorar a organização e produção da propriedade, além de sempre estar buscando melhorias da qualidade dos produtos orgânicos produzidos. A influência das discussões realizadas nas reuniões do grupo de certificação, ficou bastante clara durante a fala da agricultora que diz aprender muito sobre sistemas de produção orgânica, e que esse conhecimento ela busca empregar em sua unidade de produção.

Também foi apontado por ela como aspecto positivo do grupo de discussões, o fato de que durante as reuniões são realizadas trocas de mudas e sementes de produtos diversificados e, por vezes, “mais antigos”, produtos crioulos entre as famílias. Essa estratégia também remete ao aumento da biodiversidade nas propriedades rurais, a partir do que se pode inferir uma maior complexização dos sistemas produtivos e garantida da reprodução dessa biodiversidade.

Dentre as expectativas por ela apresentada, a sua maior busca é o aumento da produção frutas orgânicas. Nesse sentido, a agricultora coloca sua vontade em buscar maior variedade de frutas, sendo de preferência frutas nativas, no intuito de oferecer frutas “de época” aos seus clientes. Para tanto, ela pretende buscar o aumento da área do pomar e em seu planejamento busca a implantação de cerca de 300 plantas de várias variedades.

Como foi possível analisar, a partir do discurso da agricultora, o grupo de certificação orgânica influencia diretamente nas tomadas de decisões em seus sistemas produtivos. Atualmente somente ela e seu marido atuam na produção de orgânicos, sendo que o filho possui atividades fora da propriedade, apesar disso, em alguns momentos ele também colabora para o processo produtivo.

Os relatos da agricultora demonstram que ela tem buscado, no grupo de certificação orgânica e dos agentes de extensão rural que atendem à propriedade, maior apoio e conhecimentos para a qualificação de seus sistemas produtivos. As expectativas por ela apontadas são também fruto da demanda que ela encontra para seus produtos em seus espaços de comercialização, seja no mercado da cooperativa ou na feira municipal.

Dessa forma, o relato deixou claro que a organização do grupo, sua atuação e discussões constantes trazem para as famílias o sentimento de pertencimento a um grupo de agricultores com um propósito de produção de alimentos saudáveis em um sistema produtivo que respeite os recursos naturais disponíveis e além disso, proporcionam expectativas para a melhoria e ampliação de seus sistemas produtivos. Para tanto, o grupo discute estratégias de marketing e de comercialização, de apresentação dos produtos, nichos de mercado, demandas por produtos específicos, considerando as dificuldades e oportunidades com as quais precisam trabalhar.

3.2 As Estratégias de Comercialização do Grupo

Como foi possível perceber a partir da análise do sistema produtivo que foi

realizado a partir do relato da proprietária, o grupo não atua somente na certificação, mas também se auxilia, mutuamente na comercialização dos produtos, a partir de algumas estratégias diferenciadas, como é o caso da cesta de produtos orgânicos comercializada via redes sociais, que organiza a venda de produtos dos diversos produtores que fazem parte do grupo Natureza Limpa.

Para a organização dessas estratégias, o apoio de diversas instituições que estão envolvidas e participam do grupo de certificação orgânica possui uma relevância incontestável. Durante as reuniões das quais participam diversos grupos, todas as instituições da rede que foi criada também fazem parte, trazendo sempre temáticas a serem analisadas, por demanda do grupo de agricultores, ou por perceberem ter relevância no contexto.

Macena (2011) aponta os dados divulgados através do relatório elaborado pelo *The World Organic Agriculture*, elaborado pelo *Research Institute of Organic Agriculture (FIBL)* e pela *International Federation of Organic Agriculture Movements (IFOAM e FIBL/INFOAM, 2010, apud MACENA, 2011)*, demonstrando que o Brasil encontra-se entre os maiores produtores de orgânicos do mundo. A autora afirma ainda que os novos canais de distribuição e de comercialização de produtos orgânicos permitiram que esses produtos atingissem um maior número de consumidores, fazendo com que a demanda se torne mais regular (MACEDO, 2011).

No grupo de Agroecologia Natureza Limpa de Santa Rosa/RS, com os produtores orgânicos certificados, são discutidas ideias sobre a preservação ambiental a partir de um manejo menos agressivo ao meio ambiente, fator que impulsiona muitas das famílias produtoras. Esse é um fator que vem ao encontro da demanda de consumidores que buscam por produtos que não agredam ao meio ambiente, ainda que esse produto possa custar mais caro, essa afirmação é corroborada por pesquisa divulgada no final de 2010, que foi realizada pela Confederação Nacional da Indústria e pelo IBOPE onde 68% dos respondentes afirmaram não ter problemas em pagar mais caro por produtos com essas características (MACEDO, 2011).

A busca por canais de comercialização que está sendo realizada pelo grupo de produtores orgânicos certificados também visa superar alguns gargalos que são enfrentados pelas famílias da região, como é o caso do clima, do baixo acesso à tecnologias, ou mesmo a pouca existência de tecnologias específicas para os sistemas de produção orgânica. Assim, os fatores de eventos climáticos e falta de insumos orgânicos certificados e específicos para esse tipo de sistema produtivo se tornam grandes inconvenientes para uma oferta regular, no caso de propriedades rurais menores e agricultores familiares.

Existem canais de comercialização maiores, como grandes redes de supermercados que absorvem e comercializam boa parte dos produtos orgânicos certificados que são oferecidos no Brasil, Macedo (2011) demonstrou dados levantados por essas redes que revelaram um aumento significativo, quase 100% nos valores comercializados em um período de nove anos. Na figura apresentada pela autora

estão dispostos os valores comercializados pelo Grupo Pão de Açúcar no período de 2002 até 2010.

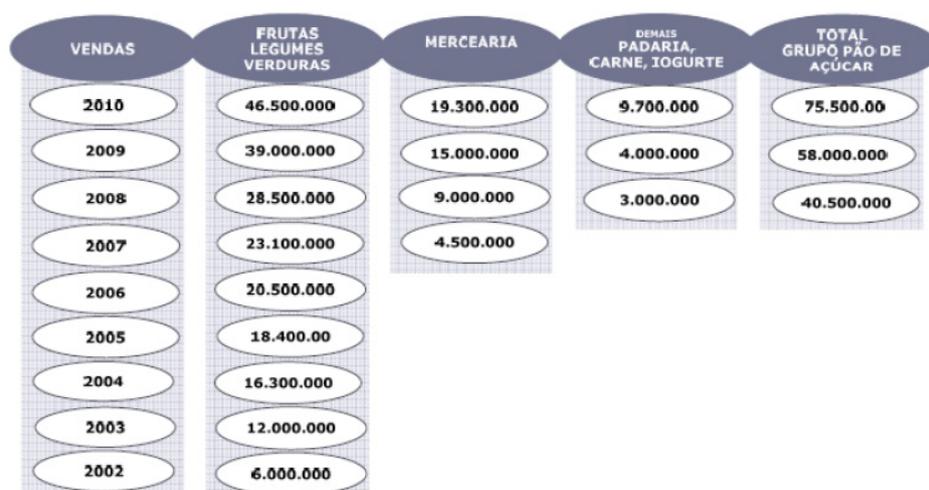


Figura 1 – Venda de orgânicos do grupo Pão de Açúcar nos últimos 9 anos

Fonte: Macedo (2011).

A figura demonstra que os valores comercializados, por essas redes, em produtos orgânicos vêm aumentando ao longo do tempo, contudo, para os agricultores a exigência é a constância na oferta, que para muitos agricultores com menos área produtiva e menos estruturas e tecnologias envolvidas se torna uma das grandes dificuldades para a inserção nesses mercados.

Os relatos dos participantes do grupo de certificação Natureza Limpa demonstram que as dificuldades são bastante e eles buscam apoio das diversas organizações para superar parte deles, contudo, ainda existe um número reduzido de pesquisa nesse tipo de sistema produtivo o que se reflete em poucas condições para a qualificação do sistema, respeitando a legislação vigente para a produção orgânica.

As compras institucionais como o Programa de Aquisição de Alimentos e também o Programa de Alimentação Escolar são outro canal bastante acessado pelos agricultores com produção orgânica, onde eles obtêm local para a colocação de seus produtos, contudo, mesmo nesses programas existem dificuldades que são enfrentadas pelas famílias de agricultores, como é o caso que ocorre com o grupo de certificação Natureza limpa, onde as instituições buscam meios de não pagar preços superiores para os produtos com certificação orgânica. Nesse sentido, a busca por canais mais diretos com os consumidores tem se mostrado uma estratégia interessante, considerando que a proximidade entre produtor e consumidor permite também que as dificuldades enfrentadas nas unidades de produção possam ser compreendidas pelos consumidores.

No grupo Natureza Limpa, além das feiras e do supermercado da UNICOOPER, outra estratégia tem se colocado com grande importância e boa aceitação dos

consumidores, é a cesta entregue. Essa estratégia foi discutida no grupo e compreendida como importante para os agricultores. Assim, uma das produtoras se responsabilizou pela organização das compras que são veiculadas em aplicativo de comunicação *WhatsApp* utilizado através de telefone celular. Esse canal de comercialização já é explorado em outras experiências e há mais tempo, Fonseca (2009) aponta o uso da cesta para grupos de consumidores como trabalhadores de algumas empresas, moradores de bairro, entre outros, no Estado do Rio de Janeiro, onde a autora identificou a tendência de aumento de oferta de produtos orgânicos nessa modalidade.

A cesta tem se mostrado eficiente na comercialização dos produtos do grupo e também se mostra adequada para os consumidores, pois lhes permite realizarem seus pedidos através de um veículo de comunicação que é amplamente utilizado, atualmente. Além disso, a comodidade de realizar o pedido de qualquer lugar e receber os produtos no local acordado também se torna um atrativo para os consumidores.

Para tornar dinâmico o processo de solicitação dos produtos, a agricultora criou um grupo no aplicativo, com o nome de “Alimentos 100% Orgânicos” onde são veiculados os produtos disponíveis para a semana, bem como os pedidos de cada um dos consumidores participantes. Atualmente o grupo conta com 69 participantes mais a administradora que é a agricultora que coordena esse canal de comercialização.

Conforme a produção das famílias do grupo, para a semana, é organizadas as ofertas que são disponibilizadas, geralmente no domingo, ao final do dia, para os participantes do grupo, a partir disso, cada consumidor realiza os seus pedidos e combina o local de entrega. Durante a semana, a agricultora que coordena o canal de comercialização, recolhe junto aos demais agricultores os produtos demandados para o preparo e entrega das cestas. O grupo ainda não optou pela cobrança de valores muito superiores aos dos supermercados e também não oferece produtos com preços maiores do que os praticados na feira municipal. Essa estratégia visa a fidelização dos consumidores, conforme os relatos.

É importante salientar que as entregas são realizadas no domicílio, em alguns casos, mas também são realizadas nos locais de trabalho dos consumidores, já que boa parte deles são colegas de trabalho em escolas ou empresas do município de Santa Rosa/RS. Além da ferramenta *WhatsApp*, as encomendas também podem ser realizadas a partir da rede social *Facebook*, através do perfil pessoal da agricultora. Contudo, percebe-se que a dinâmica do primeiro canal de comunicação tem se mostrado maior e com mais rapidez no atendimento, tendo em vista que o telefone, atualmente é um equipamento que está sempre disponível ao seu usuário.

Assim, essa pesquisa permitiu a percepção de que os grupos que são organizados para o alcance da certificação participativa, através de Organismo Participativo de Avaliação da Conformidade – OPAC, se configura enquanto um arranjo com objetivos muito mais amplos do que somente a garantia da conformidade pelos participantes, mas se torna uma associação de apoio mútuo e busca por estratégias e alternativas para a produção qualificada e comercialização dos produtos.

Também foi possível verificar o quanto são severas as exigências para a certificação participativa e, embora isso precise ser debatido e refletido pela sociedade, essas exigências são completamente respeitadas e cobradas entre as famílias participantes do grupo de certificação. A satisfação dos integrantes do grupo acerca das discussões realizadas, da comercialização de seus produtos e também da condução de seus sistemas produtivos foi apresentada durante reunião entre os diversos grupos de certificação que compõem o Núcleo Missões da Rede Ecovida.

CONCLUSÕES

A produção orgânica é uma estratégia importante para agricultores familiares e tem se mostrado como uma importante fonte de renda para as famílias que compõem o grupo Natureza Limpa de certificação orgânica. A organização das famílias para a busca da certificação participativa se tornou uma importante rede que proporciona para as famílias uma dinamicidade na busca pela qualificação de seus sistemas produtivos, bem como de conhecimentos e de estratégias para a inserção, competitiva, de seus produtos no mercado.

Uma das conclusões que se chega a partir da reflexão aqui proposta é a de que há necessidade de que o nível de exigência burocrática para o processo de certificação orgânica possa ser refletida por instituições de pesquisa, ensino, assistência técnica, organizações de agricultores, de consumidores, enfim, pela sociedade como um todo, considerando que estas exigências são atribuídas à agricultores que buscam a produção de alimentos sem a adição de agrotóxicos e outros químicos que possam trazer prejuízos à sua saúde, à saúde dos consumidores e também ao meio ambiente. Essa reflexão é necessária, sob pena de tomarmos a maior parte dos agricultores como não passíveis de confiança na condução de seus sistemas produtivos, ou seja, de tomarmos cidadãos nessa condição. As exigências são necessárias e também precisam ser verificadas, contudo, essas exigências também precisam ser colocadas para setores que possuem produções mais agressivas, como é o caso da agricultura que se tornou hegemônica.

Dentre as conclusões desse trabalho, é possível destacar a importância da rede de relações que se criou entre diferentes instituições e pessoas pela busca de sistemas de produção orgânica qualificados e de conhecimentos sobre produção, relação social e também pela busca de inserção, competitiva, no mercado. Ficou claro que o grupo que foi criado como uma exigência para o processo de avaliação da conformidade da produção orgânica, não ficou limitado somente a esse objetivo, mas a sua atuação foi muito mais ampla, promovendo o sentimento de pertencimento dos envolvidos a uma causa maior, a busca por qualidade de vida, por respeito aos consumidores e aos produtores, por respeito aos recursos naturais disponíveis e, como consequência, para o desenvolvimento rural sustentável da Região.

Assim, o sistema de certificação participativa se torna não somente uma estratégia

para a produção e certificação de alimentos orgânicos, na busca de mercado para os produtos, mas uma ferramenta efetiva e eficiente nos processos de desenvolvimento rural para a agricultura familiar.

REFERÊNCIAS

PEREIRA, Wagner Henrique. **Práticas Alternativas para a produção agropecuária agroecológica**. EMATER – MG. S.d.

FONSECA, Maria Fernanda de Albuquerque Costa. **Agricultura orgânica: introdução às normas, regulamentos técnicos critérios para acesso aos mercados dos produtos orgânicos no Brasil**. Niterói: Programa Rio Rural. 2009.

MEDAETS, J. P.; FONSECA, M. F. de A. C. **Produção orgânica: regulamentação nacional e internacional**. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Agrário: NEAD, 2005.

OLIVEIRA, Priscila Silveira de. **Canais de comercialização de orgânicos: desafios e alternativas de agricultores familiares do leste paulista**. Dissertação. (Mestrado) – Programa de Pós-graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Rural. São Carlos: UFSCAR, 2014.

PRIMAVESI, Ana. **Revisão do conceito de agricultura orgânica: conservação do solo e seu efeito sobre a água**. São Paulo: Biológico, v. 65, n.1/2, p. 69-73, jan/dez., (Palestra). 2003.

REDE ECOVIDA. **Manual de procedimentos operacionais para a avaliação da conformidade orgânica na Associação Ecovida de Certificação Participativa**. Rede de Agroecologia ECOVIDA. 2013.

STUMM, M. G. **A relação entre sistemas de certificação e práticas socioprodutivas na agricultura ecológica: o caso de Rio Branco do Sul/PR**. Dissertação. (Mestrado em Sociologia) – Programa de Pós-Graduação em Sociologia, Universidade Federal do Paraná, 2008.

SOBRE O ORGANIZADOR

ALEXANDRE IGOR AZEVEDO PEREIRA é Engenheiro Agrônomo, Mestre e Doutor em Entomologia pela Universidade Federal de Viçosa.

Professor desde 2010 no Instituto Federal Goiano e desde 2012 Gerente de Pesquisa no Campus Urutaí.

Orientador nos Programas de Mestrado em Proteção de Plantas (Campus Urutaí) e Olericultura (Campus Morrinhos) ambos do IF Goiano.

Alexandre Igor atuou em 2014 como professor visitante no John Abbott College e na McGill University em Montreal (Canadá) em projetos de Pesquisa Aplicada.

Se comunica em Português, Inglês e Francês.

Trabalhou no Ministério da Educação (Brasília) como assessor técnico dos Institutos Federais em ações envolvendo políticas públicas para capacitação de servidores federais brasileiros na Finlândia, Inglaterra, Alemanha e Canadá.

Atualmente, desenvolve projetos de Pesquisa Básica e Aplicada com agroindústrias e propriedades agrícolas situadas no estado de Goiás nas áreas de Entomologia, Controle Biológico, Manejo Integrado de Pragas, Amostragem, Fitotecnia e Fitossanidade de plantas cultivadas no bioma Cerrado.

