

**UFRRJ**  
**INSTITUTO DE AGRONOMIA**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM**  
**AGRICULTURA ORGÂNICA**

**DISSERTAÇÃO**

**Agroecologia e Produção Orgânica na Região Noroeste do  
Estado do Rio de Janeiro: Tecnologias Sociais e Políticas  
Públicas.**

**João Batista dos Santos**

**2017**



**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO  
INSTITUTO DE AGRONOMIA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM AGRICULTURA  
ORGÂNICA**

**AGROECOLOGIA E PRODUÇÃO ORGÂNICA NA REGIÃO  
NOROESTE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO: TECNOLOGIAS  
SOCIAIS E POLÍTICAS PÚBLICAS.**

**JOÃO BATISTA DOS SANTOS**

*Sob orientação do Professor*  
**Dr. Raul de Lucena Duarte Ribeiro**

*e*

*Co orientação da Professora*  
**Dra. Maria Fernanda de Albuquerque Costa Fonseca**

Dissertação submetida como requisito parcial para obtenção do grau de **Mestre em Agricultura Orgânica**, no Programa de Pós-Graduação em Agricultura Orgânica.

Seropédica, RJ  
Dezembro de 2017

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Biblioteca Central / Seção de Processamento Técnico

Ficha catalográfica elaborada  
com os dados fornecidos pelo autor

S237a Santos, João Batista dos, 1988-  
Agroecologia e Produção Orgânica na Região Noroeste do Estado do Rio de Janeiro: Tecnologias Sociais e Políticas Públicas / João Batista dos Santos. - 2017. 142 f.: il.

Orientador: Raul de Lucena Duarte Ribeiro.  
Coorientadora: Maria Fernanda de Albuquerque Costa Fonseca.

Dissertação (Mestrado). -- Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Curso de Pós-Graduação em Agricultura Orgânica, 2017, 2017.

1. Agroecologia. 2. Agricultura Orgânica. 3. Produção Agroecológica Integrada e Sustentável. 4. Noroeste do Estado do Rio de Janeiro. 5. Políticas Públicas. I. Ribeiro, Raul de Lucena Duarte, 28/07/1937-, orient. II. Fonseca, Maria Fernanda de Albuquerque Costa, 17/06/1954-, coorient. III Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Curso de Pós-Graduação em Agricultura Orgânica, 2017. IV. Título.

É permitida a cópia parcial ou total desta dissertação, desde que seja citada a fonte.

**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO  
INSTITUTO DE AGRONOMIA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM AGRICULTURA ORGÂNICA**

**JOÃO BATISTA DOS SANTOS**

Dissertação submetida como requisito para obtenção de **Mestre em Agricultura Orgânica**, no Programa de Pós-Graduação em Agricultura Orgânica.

Dissertação Aprovada em: 21/12/2017.

---

Maria Fernanda de Albuquerque Costa Fonseca. Dra. PESAGRO-RIO

---

Anelise Dias. Dra. UFRRJ/IA

---

Cristhiane Oliveira da Graça Amâncio. Dra. Embrapa Agrobiologia

## AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço a Deus, a minha família e meus amigos por todo apoio e dedicação no qual tiveram comigo.

Ao SEBRAE-RJ, pela oportunidade de atuação da área da agroecologia e projetos de tecnologia social, através da figura do Sr. José Alcino Consedey Nascimento (Zequinha), que sempre nos confiou a execução destes trabalhos e sempre buscou incentivos para incentivar a Agricultura Orgânica e Agricultura Familiar na região Noroeste do Estado do Rio de Janeiro.

Aos técnicos colegas da EMATER de Itaboraí-RJ, pelo profissionalismo de sempre, ao apoio constante nas atividades realizadas e por sempre acreditarem em meu trabalho. Também aos colegas consultores atuantes do projeto PAIS da região Noroeste do Estado do Rio de Janeiro, que sempre buscaram a coletividade e que muito contribuíram para o desenvolvimento da agroecologia e da agricultura orgânica na região. Em especial ao amigo e sócio do Sítio Bertoldo Orgânicos, Luiz Cláudio Pereira, pelo convívio e os com os bons conselhos, aos colegas consultores em agroecologia, Pedro Lamas, Raony Alyson, Natan Antunes, Paulo Sergio, Ana Bittar e José Sávio.

Aos amigos da V Turma do PPGAO, pelas trocas de experiências e afeto em todas as circunstâncias da nossa caminhada.

Aos professores do PPGAO e funcionários da Fazendinha Agroecológica, por sempre buscarem transmitir o conhecimento com tanta clareza e dedicação.

Agradeço ao amigo Antônio Cardoso, do projeto Conexão Mata Atlântica, por todo apoio e contribuição no desenvolvimento do trabalho, sem essa colaboração não teria sido possível.

Agradeço carinhosamente aos agricultores e representantes das associações de produtores orgânicos do Noroeste do Estado do Rio de Janeiro, aos grupos de SPG-ABIO e OCS que contribuíram muito nessa pesquisa.

Agradeço imensamente a minha Co-orientação da professora e pesquisadora da PESAGRO-RIO, Dra. Maria Fernanda de Albuquerque Costa Fonseca, que me ajudou a superar as dificuldades, os desafios e nunca parar antes de alcançar meus objetivos. Por fim, faço um agradecimento em especial ao meu orientador, eterno mestre, Dr. Raul de Lucena Duarte Ribeiro, que Deus nos permitiu o seu acompanhamento até o fim desse trabalho, que sem dúvidas partiu com orgulho, do bem e de todos os ensinamentos valiosos que deixou a tantas pessoas. Na terra sua missão foi completada com excelência. E como ele mesmo dizia “a realização de um professor é ver o sucesso de seus alunos e neste sentido me sinto realizado”.

## BIOGRAFIA DO AUTOR

João Batista dos Santos, nascido no município de Rosário da Limeira-MG, onde passou parte da infância com a família na zona rural, tendo a vivência e o aprendizado das oportunidades e agruras da agricultura familiar. Em meio essas agruras, houve a necessidade de a família dispor da propriedade e buscar novas alternativas de renda na cidade, que o levou no ano de 2007, ingressar no curso técnico em agropecuária pelo Instituto Federal de Rio Pomba, Minas Gerais, em que permaneceu por apenas 1 ano, pois logo foi atraído por outros cursos dentro da instituição, com isso em 2008 ingressou nos cursos Técnico em Meio Ambiente e Bacharelado em Agroecologia, devido a sua trajetória do campo, e por já perceber que o trabalho com uso intensivo de agrotóxicos não trouxe nenhum benefício para sua família. Após concluir o curso técnico em Meio Ambiente em 2010, trancou o curso de agroecologia e atuou profissionalmente como Técnico em Meio Ambiente contratado pela Prefeitura do Municipal de Rosário da Limeira – MG, em 2011 fez o retorno para a graduação em Agroecologia e obteve a conclusão em 2012. Já no ano de 2013, entrou na sociedade de uma empresa de consultoria rural com um grupo de amigos também agroecólogos, e se credenciaram como consultores pelo SEBRAE-RJ, para atuar em um projeto de Tecnologia Social, denominado projeto de PAIS. Nesse período atuou em diversos municípios da região, porém mais concentrado no município de Italva, entre o ano de 2013 a 2017. Neste período de consultoria participou com apoio técnico em diferentes projetos em benefício a agricultura familiar, como, Elaboração de Cadastro Ambiental Rural (CAR); Elaboração de Plano Individual de Desenvolvimento – PID, Elaboração e Organização de vendas governamentais (PNAE) e implantação de unidades de Sistemas Agroflorestais, Ex. “Horta Floresta”. No intuito de se qualificar ainda mais e registrar os trabalhos desenvolvidos, em 2015 ingressou no mestrado profissionalizante, através do Programa de Pós-Graduação em Agricultura Orgânica -PPGAO, pela Universidade Federal Rural do Estado do Rio de Janeiro – UFRRJ e Embrapa Agrobiologia. Em 2016, é convidado pelo amigo Luiz Cláudio, Raony e Pedro, para uma parceria na produção de hortaliças, frutas e legumes em sistema orgânico, no município de Coimbra-MG, em que denominaram de Sítio Bertoldo Orgânicos. Nesse processo em meio as grandes experiências adquiridas, sua maior conquista foi o envolvimento dos pais nas atividades do sítio, uma vez que, estavam habituados com práticas de uso de agrotóxicos e fertilizantes químicos, e que passaram a vivenciar outras realidades e possibilidades. Em 2017, em uma nova oportunidade, voltou a atuar na região noroeste em um projeto de Pagamento por Serviços Ambientais – PSA, denominado, Conexão Mata Atlântica. A partir desse período passou a concentrar seus trabalhos da agricultura orgânica na parte de comercialização direta de produtos, com a criação de uma rede de comercialização, através, da parceria do Sítio Bertoldo Orgânicos com os agricultores Orgânicos do Noroeste Fluminense, que deu mais vida ao sonho de viver da agricultura orgânica e vem beneficiando diversas famílias que tinham como o principal gargalo a comercialização de seus produtos. De fato, a agroecologia e a agricultura orgânica, para mim é uma forma de vida, que é capaz de promover mudanças, promover a vida em harmonia com a terra e com o próximo.

## RESUMO

SANTOS, João Batista. **Agroecologia e Produção Orgânica na Região Noroeste do Estado do Rio de Janeiro: Tecnologias Sociais e Políticas Públicas**. 2017. 142. Dissertação (Mestrado Profissional em Agricultura Orgânica). Programa de Pós-Graduação em Agricultura Orgânica. Instituto de Agronomia, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ, 2018.

A agroecologia e a produção orgânica têm crescido no Brasil a partir dos anos 80 como alternativas ao modelo de desenvolvimento rural preconizado pela revolução verde. Entretanto, o processo de transição agroecológica saindo da agricultura convencional até a conversão para a agricultura orgânica possui especificidades considerando os aspectos sociais, ambientais e econômicos, principalmente quando estamos em território onde as atividades no meio rural são conduzidas por agricultores familiares e suas famílias. O estudo de caso é sobre a produção orgânica na região noroeste do estado do Rio de Janeiro, mais especificamente, a evolução porque passaram os agricultores familiares membros de organizações de controle social (OCS) desde a implantação do projeto PAIS a partir do ano de 2009 e apoio da rede fomentada pelo Programa Rio Rural. Através da análise da documentação já existente, da observação e participação nas dinâmicas de construção do conhecimento agroecológico, da aplicação de questionários, foi possível verificar a eficácia das políticas públicas que atuam na região, identificar as dificuldades encontradas pelos produtores orgânicos da região no processo de garantia da conformidade orgânica e adequação para com a legislação de orgânicos. Das 165 unidades dos projetos PAIS implantados a partir de 2009, 98 converteram para a agricultura orgânica em 2014, com o passar dos anos com o fim do período de assistência técnica e execução do projeto, esses números sofreram uma grande queda, em 2017 permaneciam 48 unidades ativas no Cadastro Nacional de Produção Orgânica - CNPO. Constatou-se a necessidade de ajustes (principalmente na continuidade do apoio de ATER) e investimentos nas atividades de controle social que facilitem a adequação destes agricultores, evitando a desistência na implementação da produção orgânica e estimulando a participação dos grupos organizados nos canais de comercialização de venda direta (PAA, PNAE, feiras, cestas).

**Palavras chaves:** Políticas Públicas, Avaliação da Conformidade Orgânica, Organização de Controle Social.

## ABSTRACT

Agroecology and organic production have grown in Brazil, since the 80's, as alternatives to the rural development model preconized by the green revolution. However, the transition from conventional agriculture to organic agriculture have specifics, which take in count the social, environmental and economic aspects, principally in regions where agricultural activities are performed by family farmers. The case study is about the scenario of organic production in the northwest region of the Rio de Janeiro state, more specifically, the evolution of family farmers who are members of social control organizations (OCS) since the implementation of the PAIS project in 2009 and the support promoted by the Rio Rural Program. By analyzing the existing documentation, observing and participating in the dynamics of construction of agroecological knowledge, and formulating surveys, it was possible to verify the effectiveness of the public policies that operate in the region and to identify the difficulties encountered by organic producers in the region in the process of guaranteeing organic conformity and adequacy with organic legislation. Of the 165 units of PAIS project, implemented since 2009, 98 have converted to organic agriculture in 2014, with the passing of the years and the terminus of the period of technical assistance and project execution, these numbers suffered a fall, in 2017 there were 48 units active in the the National Register of Organic Production - CNPO. The results show the necessity of adjusts (mainly in the continuity of ATER support) and investments in social control activities that facilitate the adequacy of these farmers, avoiding abandonment in the implementation of organic production and stimulating the participation of organized groups in the market channels of direct sale (PAA, PNAE, fairs, baskets).

**Keywords:** public policies, evaluation of organic conformity, social control organization.

## LISTA DE QUADROS

Quadro 01: Cadastros de OCS em 2017 .....	11
Quadro 02: Evolução da agricultura orgânica registrada no Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos do MAPA entre os anos de 2014 e 2017 .....	4
Quadro 03: Número de Organismos de Certificação por região (2003 – 2009) .....	24
Quadro 04: Evolução do SPG da ABIO do ano de 2010 ao ano de 2017 .....	34
Quadro 05: Dados de número de produtores orgânicos SPG ABIO por escopo (out. 2017) .....	35
Quadro 06: Evolução da agricultura orgânica no estado do Rio de Janeiro .....	42
Quadro 07: Produção vegetal do município de Italva – culturas permanentes .....	52
Quadro 08: Produção vegetal do município de Italva – culturas temporárias .....	52
Quadro 09: Efetivo rebanho do município de Italva .....	53
Quadro 10: Produção Animal do município de Italva .....	53
Quadro 11: Projeto PAIS nas regiões noroeste do ERJ e a qualidade orgânica em 2015 .....	55
Quadro 12: Levantamento da produção orgânica registrada no CNPO do MAPA nos anos de 2015, 2016, 2017 .....	57
Quadro 13: Renda média dos agricultores entrevistados .....	71
Quadro 14: Diversidade de produtos .....	72

## LISTA DE FIGURAS

Figura 01: Diferença e especificidades dos 3 mecanismos de garantia da conformidade. ....	9
Figura 02: Informação da qualidade orgânica nos produtos e nos pontos de venda. ....	10
Figura 03: Selo da Agricultura Familiar .....	18
Figura 04: Apresentação de uma unidade PAIS, com os cultivos de hortaliças .....	22
Figura 05: Evolução do número de produtores orgânicos cadastrados no MAPA .....	6
Figura 06: Territorialidade dos produtores orgânicos da ABIO no Estado do Rio de Janeiro no ano de 2001 .....	32
Figura 07: Produtores Orgânicos do SPG da ABIO, escopo e territorialidade no Estado do Rio de Janeiro no ano de 2016. ....	33
Figura 08: Mapa com a distribuição de produtores orgânicos membros SPG-ABIO (outubro de 2017) .....	35
Figura 09: Metodologia de microbacias hidrográficas utilizado pelo programa Rio Rural. ....	45
Figura 10: Relação das mudanças no número dos cadastros de garantia da conformidade orgânica na região Noroeste e o estado do Rio de Janeiro, nos anos de 2015, 2016 e 2017. ....	58
Figura 11: Implantação 1º Saf Horta, Unidade de Pesquisa Participativa, coordenada pela PESAGRO-RIO, na propriedade do Sr. Marcio Fonseca- Porciúncula –RJ .....	60
Figura 12: Logomarca da APROCEN .....	64
Figura 13: Grau de escolaridade dos entrevistados.....	64
Figura 14: Número de indivíduos na propriedade .....	65
Figura 15: Renda nas propriedades entrevistadas .....	68
Figura 16: Incentivos para a produção orgânica .....	69
Figura 17: comparativo de renda média mensal com o projeto PAIS.....	70
Figura 18: Quantidade de produtos produzidos .....	70
Figura 19: Dificuldades na produção .....	74
Figura 20: Canais de comercialização .....	74
Figura 21: Organização e a coletividade.....	75

Figura 22: Destinos dos resíduos nas propriedades .....	76
Figura 23: Conformidade orgânica .....	76
Figura 24: Destino dado à produção .....	77
Figura 25: Categoria de certificação e mudanças de sistemas .....	78
Figura 26: Graus de dificuldades para a execução do sistema.....	79
Figura 27: Visibilidade e credibilidade dos sistemas orgânicos .....	80
Figura 28: Incentivos à produção orgânica .....	81
Figura 29: Canais de comercialização da produção.....	82
Figura 30: Produção anual estimada nas propriedades .....	82
Figura 31: Origem da renda dos agricultores.....	83
Figura 32: Graus de dificuldades para a execução do sistema.....	84
Figura 33: Canais de comercialização .....	85

## **LISTA DE ABREVIACÕES E SIGLAS**

ABIO – Associação dos Agricultores Biológicos do Estado do Rio de Janeiro  
AC – Avaliação da Conformidade  
ACEPROL – Associação Central dos Produtores de Leite de Pádua  
ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária  
AO – Agricultura Orgânica  
APROBAN – Associação de Produtores Orgânicos do Baixo Noroeste  
APROCEN – Associação de Agricultores Orgânicos do Centro Noroeste  
APROENF – Associação dos Produtores Orgânicos do Extremo Noroeste Fluminense  
ATER – Assistência Técnica e Extensão Rural  
CAMEX – Câmara de Comercio Exterior  
CEDRO – Cooperativa de Consultoria, Projetos e Serviços em Desenvolvimento Sustentável  
CMDRS – Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural Sustentável  
CNPJ – Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica  
CNPO – Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos  
COGEM - Comitê Gestor da Microbacia  
CONAB – Companhia Nacional de Abastecimento  
CONTAG – Confederação Nacional dos Trabalhadores na Agricultura  
CTAO – Câmara Temática de Agricultura Orgânica  
CUT – Central Única dos Trabalhadores  
CPORG – Comissão da Produção Orgânica nas Unidades da Federação  
DAP – Declaração de Aptidão ao PRONAF  
DRP – Diagnóstico Rural Participativo  
ECOCERT – Organismo de certificação francês com representante no Brasil, a ECOCERT Brasil, em Santa Catarina.  
EMATER-RIO – Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado do Rio de Janeiro  
EMBRAPA – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária  
ES – Economia Solidária  
ESLOC – Escritório Local da Emater  
ERJ – Estado do Rio de Janeiro  
FBB – Fundação Banco do Brasil

FAO – Food and Agriculture Organization (sigla em inglês para Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura)

FNDE – Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

FETRAF – Federação dos Trabalhadores na Agricultura Familiar

IBD – Associação de Certificação Instituto Biodinâmico

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IFOAM – Sigla em inglês para Federação dos Movimentos da Agricultura Orgânica

INCRA – Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária

IN – Instrução Normativa

INMETRO- Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia

INT – Instituto Nacional de Tecnologia

MAPA – Ministério da Agricultura, da Pecuária e do Abastecimento

MBH – Microbacias Hidrográficas

MDA – Ministério do Desenvolvimento Agrário

MDIC – Ministério do Desenvolvimento Indústria e Comercio Exterior

MMA – Ministério do Meio Ambiente

OAC – Organismo de Avaliação da Conformidade

OC – Organismo de Certificação

OCS – Organização de Controle Social

OGM – Organismos Geneticamente Modificados

OPAC – Organismo Participativo de Avaliação da Conformidade

PAA – Programa de Aquisição de Alimentos

PAIS – Produção Agroecológica Integrada Sustentável

PEM – Plano Executivo da Microbacia

PESAGRO – RIO – Empresa de Pesquisa Agropecuária do Estado do Rio de Janeiro

PIB – Produto Interno Bruto

PID – Plano Individual de Desenvolvimento

PGPM – Política de Garantia de Preços Mínimos para Produtos

PGPAF – Programa de Garantia de Preços para Agricultura Familiar

PLANAPO – Plano Nacional de Agroecologia e da Produção Orgânica

PNAE – Programa Nacional de Alimentação Escolar

PNAPO – Política Nacional de Agroecologia e da Produção Orgânica

PNATER – Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural

PNSAN – Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional  
PPGAO – Programa de Pós-Graduação em Agricultura Orgânica  
PRONAF – Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar  
PRR – Programa Rio Rural  
PSA – Pagamentos por Serviços Ambientais  
RMB – Renda Monetária Bruta  
RV – Revolução Verde  
SAF – Sistemas Agroflorestais  
SEAPPA – Secretaria Estadual de Agricultura, Pecuária, Pesca e do Abastecimento  
SEAPEC – Secretaria Estadual de Agricultura e Pecuária  
SEBRAE – RJ – Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas do Rio de Janeiro  
SISCOMEX – Sistema Integrado de Comércio Exterior  
SisOrg – Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade Orgânica  
SIPAF – Selo de Identificação da participação da Agricultura Familiar  
SPG – Sistema Participativo de Garantia  
TS – Tecnologia Social

UFRRJ – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

## SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	1
2	REVISÃO DE LITERATURA .....	6
2.1.	Agroecologia, Agricultura Orgânica, Agricultura Familiar .....	6
2.1.1.	Agroecologia .....	6
2.1.2.	Regulamentação da agricultura orgânica, mecanismos de avaliação da conformidade orgânica e identificação da qualidade orgânica.....	7
2.1.3.	Organização de Controle Social – OCS.....	10
2.1.4.	Sistema Participativo de Garantia – SPG.....	12
2.1.5.	Agricultura Orgânica no Brasil.....	13
2.1.6.	Agricultura Familiar .....	15
2.1.7.	Tecnologia Social.....	19
2.1.8.	Produção Agroecológica Integrada Sustentável – O sistema PAIS .....	20
2.2.	Produção e comercialização de produtos orgânicos .....	22
2.2.1.	Produção e mercado de produtos orgânicos no mundo .....	22
2.2.2.	Os mecanismos de avaliação da conformidade orgânica .....	24
2.2.3.	Produção e mercado de produtos orgânicos no Brasil .....	25
2.2.4.	Produção e mercados de produtos orgânicos no Estado do Rio de Janeiro .....	28
2.2.5.	Evolução da Produção Orgânica no Estado do Rio de Janeiro .....	31
2.3.	Políticas Públicas de Agroecologia e Produção Orgânica.....	36
2.3.1.	Esfera Federal.....	36
2.3.2.	Esferas estaduais e municipais .....	42
2.3.3.	Programa Rio Rural.....	43
2.3.4.	Ações importantes da REDE na Formação em Agroecologia no ERJ .....	47
2.3.5.	PSA – Varre Sai .....	48
3	MATERIAL E MÉTODOS.....	50
3.1.	Características das Áreas em Estudo.....	50
4	METODOLOGIA .....	51
5	RESULTADOS E DISCURSÃO .....	54
5.1.	A transição agroecológica e a conversão para a agricultura orgânica na Região Noroeste do Estado do Rio de Janeiro .....	54
5.1.1.	Criação de Grupos OCS e SPG ABIO na região Noroeste do ERJ .....	56
5.1.2.	Implantação de Horta Floresta na Região Noroeste.....	58
5.1.3.	Comercialização .....	61
5.2.	Perfil dos Grupos OCS no Noroeste ERJ .....	62
5.2.1.	OCS Centro Noroeste .....	64
5.2.2.	OCS Baixo Noroeste .....	64
5.3.	Perfil dos Grupos SPG no Noroeste ERJ .....	65

<b>5.3.1</b>	<b>Grupo Alto Noroeste SPG ABIO</b> .....	66
<b>5.3.2</b>	<b>Grupo Baixo Noroeste SPG ABIO</b> .....	67
<b>5.4</b>	<b>Da Transição Agroecológica a Conversão para a Agricultura Orgânica: O caso de Itava</b> .....	67
<b>5.4.1</b>	<b>Caracterização das unidades pesquisadas – Projeto PAIS</b> .....	67
<b>5.4.2</b>	<b>Caracterização das unidades na região Noroeste – Sistemas OCS e SPG</b> .....	78
<b>5.4.3</b>	<b>Caracterização das unidades pesquisadas – Fora da certificação</b> .....	83
<b>6</b>	<b>CONCLUSÃO</b> .....	87
<b>7</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	89
<b>8</b>	<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	90
<b>Anexo A</b>	.....	102
<b>Anexo B</b>	.....	117
<b>Anexo C</b>	.....	120
<b>Anexo D</b>	.....	123

# 1 INTRODUÇÃO

A região Noroeste do estado do Rio de Janeiro (ERJ) foi classificada como territórios da cidadania<sup>1</sup> entre o ano de 2008-2009 através do Programa Territórios da Cidadania, para fins de ações de políticas públicas federais, principalmente do meio rural, com vistas a minimizar os impactos sociais e ambientais (por exemplo, o êxodo rural e as pastagens degradadas) do pacote da Revolução Verde – RV, implantado no estado a partir das décadas de 60-70. Esses territórios foram identificados pelos seguintes critérios técnicos: menor Índice de Desenvolvimento Humano (IDH); maior concentração de agricultores familiares e assentamentos da Reforma Agrária; maior concentração de populações quilombolas e indígenas; maior número de beneficiários do Programa Bolsa Família; maior número de municípios com baixo dinamismo econômico; maior organização social, fatores esses que refletem uma identidade e coesão social, cultural e geográfica. No intuito de ajudar a enfrentar esses problemas, políticas públicas estaduais e municipais também foram construídas e implantadas visando o desenvolvimento rural sustentável da região (MARINHO, 2017)

A região é composta por 13 municípios, sendo eles: Aperibé, Bom Jesus do Itabapoana, Cambuci, Italva, Itaocara, Itaperuna, Laje do Muriaé, Miracema, Natividade, Porciúncula, Santo Antônio de Pádua, São José de Ubá e Varre Sai.

Dentre algumas destas políticas tem -se o Programa Rio Rural (PRR) de Microbacias Hidrográficas (MBH) com recursos do Banco Mundial, coordenado pela Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária, Pesca e Abastecimento (SEAPPA), desde 2006, que promove práticas agrícolas e ambientais incentivadas pelo programa visando o desenvolvimento rural sustentável, através de um conjunto de práticas e tecnologias aplicadas ao meio rural na região Noroeste do ERJ.

Na perspectiva de fomentar a agricultura de base ecológica visando a segurança alimentar e nutricional (SAN) das famílias dos pequenos produtores rurais da região Noroeste ERJ, o programa PAIS (Produção Agroecológica Integrada Sustentável), iniciativa do SEBRAE-RIO (Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas do Rio de Janeiro), a FBB (Fundação Banco do Brasil), Ministério da Integração do Governo Federal em parceria com órgãos regionais e locais.

Apesar de já existirem algumas iniciativas de agricultores familiares e pequenos produtores que praticavam agricultura orgânica na região, o processo de qualificação da produção dos agricultores familiares ganhou mais força com o fomento do Programa Rio Rural (PRR), via Rede de Pesquisa, Inovação, Tecnologias, Serviços e Desenvolvimento Sustentável em Microbacias Hidrográficas em parceria com o SEBRAE, através do projeto PAIS, que a partir de 2013 estava presente em todos os municípios da região.

O PAIS é uma tecnologia social destinada a unidades que se caracterizam como familiares situadas em pequenas propriedades com vistas a transição agroecológica dos sistemas de produção, diversidade agrícola, integração animal-vegetal visando a SAN das famílias e venda dos excedentes nos mercados locais. O PAIS apoia a produção de aves e vegetais com manejo da produção de base ecológica, mas considerando também as questões

---

<sup>1</sup> O Território é formado por um conjunto de municípios com mesma característica econômica e ambiental, identidade e coesão social, cultural e geográfica. Maiores que o município e menores que o estado, os Territórios demonstram, de forma mais nítida, a realidade dos grupos sociais, das atividades econômicas e das instituições de cada localidade. Isso facilita o planejamento de ações governamentais para o desenvolvimento dessas regiões.

sociais (por exemplo, diversidade de alimentos disponíveis às famílias) e ambientais (por exemplo, integração olerícolas e fruticultura), que visa a soberania alimentar de famílias rurais podendo ainda potencializar ou agregar fonte de renda para a família através da comercialização dos excedentes da produção. O PAIS oferece um modelo padrão estrutural, caracterizado por canteiros em círculo, conhecido como Mandala e um galinheiro centralizado. Através do projeto o beneficiário recebe uma série de materiais, suporte técnico e capacitação para montarem suas unidades. Depois da inserção da unidade no projeto, os agricultores e suas famílias recebem assistência técnica especializada por cerca de 30 meses.

Mandala é uma palavra sânscrita que significa círculo ou círculo mágico. Em várias épocas e culturas a mandala foi usada como expressão científica, religiosa e artística. Os primeiros registros sobre povos que criavam estes objetos vêm do Tibet. A permacultura levou a mandala para a horta. Isso surgiu com Bill Mollison, em 1970, o ambientalista australiano, conhecido, por suas contribuições na permacultura, começou a criar hortas em forma de mandala. Considera-se que essa forma de horta economiza água, trabalha com a diversidade de plantas, aproveita melhor o espaço, usa fertilizantes apenas orgânicos e poupa o solo e um dos princípios dessa forma de horta é: copiar o desenho da natureza. Pois se observarmos não existe muita coisa quadrada ou retangular na natureza e sim formas arredondadas.

Sobre o termo PAIS é **agroecológica** porque dispensa o uso de ações danosas ao meio ambiente, como o emprego de agrotóxicos (adubo e veneno), queimadas e desmatamentos. É **integrada** porque alia a criação de animais com a produção vegetal e ainda utiliza insumos da propriedade em todo o processo produtivo. É **sustentável** porque preserva a qualidade do solo e das fontes de água, incentiva o associativismo dos produtores e aponta novos canais de comercialização dos produtos, permitindo boas colheitas agora e no futuro.

No ano de 2009, na região Noroeste, o PAIS contemplou 165 unidades familiares em 11 dos 13 municípios da região, e, em 2014, outras 30 unidades em mais 02 municípios que não haviam ingressado no projeto em seu estágio inicial, totalizando assim 195 unidades implantadas na região. Fazendo uma abordagem mais extensa em 2015, havia 540 unidades espalhadas em 26 municípios no ERJ, sendo 36% (195) destinados à região Noroeste do ERJ. Inicialmente, o estímulo à transição agroecológica do sistema de produção não tinha como objetivo a conversão para a agricultura orgânica e sim a SAN das famílias.

Entretanto, devido ao grande número de famílias inseridas no Programa PAIS na região, aconteceu uma maior oferta de produtos e a necessidade de escoamento e construção de canais de comercialização para venda dos excedentes da produção. As feiras locais foram estimuladas pelo SEBRAE-RJ. Na ocasião, pensou-se também em agregar valor ao produto e buscou-se fomentar a conversão para agricultura orgânica seguindo a regulamentação brasileira.

Analisando o perfil dos agricultores e as principais fontes de escoamento dos seus produtos iniciou-se o processo de adequação para a produção orgânica e foi escolhida a Organização de Controle Social – OCS, mecanismo de garantia da conformidade orgânica de caráter participativo que usa o controle social para dar garantia e é exclusivo para agricultores familiares organizados que realizam a modalidade de venda direta de seus produtos (feiras, mercados institucionais, por exemplo). Assim como o PAIS, as OCS são uma tecnologia social, esta última voltada para garantir a qualidade orgânica dos produtos oriundos de agricultores familiares organizados e suas famílias na venda direta aos consumidores finais como por exemplo nas feiras ou compra governamentais.

Seguindo um planejamento para conversão à agricultura orgânica dos beneficiários do PAIS na região Noroeste, paulatinamente, com apoio das organizações e membros da “Rede de Agroecologia”, criou-se a possibilidade de formação de 12 grupos de OCS, sendo um para cada município. As ações da rede passaram a buscar a aproximação desses grupos, a levantar os gargalos coletivos e individuais e, a discutir possíveis soluções para os problemas da produção e da comercialização. Diversas atividades começaram a ser desenvolvidas

(encontros, eventos, oficinas, cursos e mutirões) que desencadearam numa série de trabalhos, resultados e desdobramentos que contribuíram para o desenvolvimento da agricultura orgânica na região que serão apresentados e analisados nessa dissertação.

O objetivo deste estudo é avaliar a implantação de políticas públicas de agroecologia e produção orgânica na região Noroeste do ERJ, por meio da adoção de tecnologias sociais: inicialmente, o sistema PAIS fomentado pelo SEBRAE-RJ, com incentivo financeiro (infraestrutura) da FBB, que favoreceu diversas famílias rurais em situação de insegurança alimentar; posteriormente, as famílias de agricultores familiares queriam vender os excedentes da produção, e buscaram a conversão para a agricultura orgânica usando como mecanismo de avaliação da conformidade orgânica a OCS, onde, através do controle social, grupos de agricultores familiares que realizam a venda direta (feiras, compras governamentais) de seus produtos, se organizam para dar garantia da qualidade orgânica de seus produtos.

A OCS foi o mecanismo de avaliação da conformidade orgânica escolhido inicialmente pelos agricultores familiares beneficiários do PAIS que quiseram se converter para a agricultura orgânica na busca pelo reconhecimento da qualidade orgânica das suas práticas e produtos, pois os AF identificaram que atenderia suas realidades, principalmente porque comercializavam seu excedentes através da venda direta (feira, PAA – Programa de Aquisição de Alimentos da Agricultura Familiar, PNAE – Programa Nacional de Alimentação Escolar), principais canais de comercialização de seus produtos orgânicos. Outro fator que facilitou a adesão dos grupos a OCS foi a maior facilidade (mais rápido) de inclusão no Cadastro Nacional de Produtor Orgânico (CNPO) do Ministério da Agricultura, da Pecuária e do Abastecimento (MAPA), do que se optassem pelo SPG ou pela certificação. Seria um primeiro passo para adequação dos procedimentos exigidos pela regulamentação orgânica, suficiente para a situação naquele momento, venda direta. As OCS não precisam se formalizar para possibilitar o registro no CNPO do MAPA.

Entretanto, visando dar maior abrangência aos projetos e com o crescimento da produção e da oferta de produtos orgânicos para mercados de venda indireta (restaurantes, supermercados ou mesmo para grupos comerciais), além da oportunidade de acessar os recursos do PRR, através do incentivo a cadeias produtivas, havia necessidade dos agricultores organizados constituírem associações, o que levou a uma divisão de três grupos com maior aproximação territorial, acessibilidade entre os municípios, e que se diferenciavam ainda pelas características produtivas e geográficas. Através dessa caracterização das microrregiões aconteceu a criação das associações de produtores orgânicos sendo reconhecidas pelos grupos de OCS: - na microrregião do Alto Noroeste, através da Associação de Produtores Orgânicos do Extremo Noroeste Fluminense – APROENF em que participam membros dos municípios de Natividade, Varre Sai, Bom Jesus do Itabapoana e Porciúncula, na microrregião do baixo Noroeste, com a Associação de Produtores do Baixo Noroeste - APROBAN em que participam membros dos municípios de Miracema, Santo Antônio de Pádua, Aperibé, Itaocara e Cambuci e na microrregião do Médio Noroeste com a Associação de Agricultores Orgânicos do Centro Noroeste – APROCEN, em que participam agricultores dos municípios de Italva, Itaperuna, São José de Ubá e Laje do Muriaé.

Portanto, com o registro no CNPO do MAPA, e o aumento da produção orgânica, houve a busca para escoar os produtos orgânicos para além das feiras locais e compras governamentais: supermercados, restaurantes, distribuidores e feiras na capital do estado. Alguns agricultores buscaram outro mecanismo de avaliação da conformidade orgânica que também usa como ferramenta o controle social, tecnologia social conhecida como Sistema Participativo de Garantia (SPG), operado no ERJ pela Associação dos Agricultores Biológicos do Estado do Rio de Janeiro – ABIO. A ABIO é uma organização criada em 1985 e credenciada no MAPA como OPAC – Organismo Participativo de Avaliação da Conformidade Orgânica desde fins de 2010.

Juntamente com tais iniciativas, outras ações foram fomentadas na região Noroeste com o intuito de dar continuidade e viabilizar as atividades produtivas e oferta de alimentos saudáveis, e, minimizar a escassez de água, como a implantação de unidades de Sistemas Agroflorestais com horticultura (SAF-Horta), unidades piloto para Pagamentos por Serviço Ambiental (PSA), entre outras que visam promover o desenvolvimento rural sustentável.

A hipótese levantada é que a transição agroecológica estimulada nas políticas públicas de agroecologia e produção orgânica (federais, estaduais e municipais), e o uso de tecnologias sociais como o PAIS e as OCS, favorecem a conversão para a agricultura orgânica quando os agricultores e suas famílias participam de redes de pessoas e instituições (de ensino, pesquisa e ATER; de produtores e consumidores) que seguem os regulamentos técnicos da agricultura orgânica a OCS ou SPG, são também tecnologias sociais, ferramentas permitidas/reconhecidas para dar garantia da qualidade orgânica aos produtos orgânicos, principalmente (não exclusivamente) nos circuitos curtos de comercialização.

A transição agroecológica fomentada pela adoção do Sistema PAIS nos estabelecimentos rurais conduzidos por agricultores familiares e suas famílias, possibilita a comercialização dos excedentes agrícola na modalidade de venda direta (por ex. feiras e compras institucionais). O uso de outra tecnologia social como mecanismo de garantia da qualidade orgânica, no caso, a OCS favorece a conversão para a agricultura orgânica, o empoderamento dos grupos organizados de agricultores familiares, que passam ainda a ter prioridades na seleção para as chamadas públicas para as compras governamentais (PAA, PNAE) com possibilidade de recebimento de até 30% a mais no preço por ser produto orgânico, quando houver um interesse da entidade recebedora.

Com o crescimento da produção orgânica e a busca por canais de comercialização mais distantes, há uma tendência pela busca por mecanismos de garantia que permitam a venda indireta como o SPG que pode, além de gerar credibilidade aos produtos, possibilita a troca de saberes entre os membros SPG durante as visitas de verificação da conformidade orgânica, a ATER (assistência técnica e extensão rural) coletiva, e, o principal acesso ao selo do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade Orgânica - SisOrg nos produtos e nos pontos de venda.

### **Objetivo Geral:**

Avaliar o desenvolvimento da agroecologia e da produção orgânica na região noroeste do estado do Rio de Janeiro entre os anos de 2009 a 2017, através do uso de tecnologias sociais: PAIS, OCS e SPG com apoio de políticas públicas federais, estaduais e municipais.

### **Objetivos Específicos:**

- Sistematizar o perfil da produção orgânica na região e quais os mecanismos de avaliação da conformidade orgânica acessados;
- Sistematizar o perfil dos beneficiários do PAIS que fizeram conversão para a Agricultura Orgânica e que se tornaram membros da OCS.
- Pesquisar quais os grupos de produtores orgânicos membros das OCS e dos grupos SPG, bem como quais os canais de comercialização e as estratégias adotadas para a construção do conhecimento agroecológico na região.
- Pesquisar a atuação dos agricultores na condução das visitas de controle social e na identificação dos gargalos para a efetiva participação dos mesmos neste processo de avaliação da conformidade orgânica.

- Pesquisar as principais não conformidades com relação a regulamentação da produção orgânica nas unidades de produção conduzidas por Agricultores Familiares dos grupos de OCS da região em estudo.
- Pesquisar quais grupos e indivíduos nos grupos que saíram das OCS e foram para SPG e verificar como está a situação dos grupos SPG ABIO, membros participantes, os procedimentos escritos e efetivados, produção e os canais de comercialização acessados.
- Identificar gargalos e oportunidades de melhoria (eixo produção, recursos naturais; construção conhecimento agroecológico – ensino, pesquisa e ATER; Comercialização e consumo, Questões de gênero e geração) para os grupos de Agricultores Familiares e pequenos produtores orgânicos na região Noroeste, credenciados no MAPA, organizados em OCS e ou em grupos SPG ABIO.

## 2 REVISÃO DE LITERATURA

### 2.1. Agroecologia, Agricultura Orgânica, Agricultura Familiar

#### 2.1.1. Agroecologia

A Agroecologia se propõe não só a modificar a parcelização disciplinar, senão também a epistemologia da ciência, ao trabalhar mediante a orquestração de distintas disciplinas e "formas de conhecimento" que compõem seu pluralismo dual: metodológico e epistemológico, onde a perspectiva sociológica tem um papel central. Isso se deve à amplitude do enfoque agroecológico que, desde a propriedade, pretende compreender toda a complexidade de processos biológicos e tecnológicos -fundamentalmente durante a produção - e socioeconômicos e políticos - basicamente durante a circulação dos bens produzidos até que cheguem ao consumidor – que intervém no fato de uma semente se transformar em um bem de consumo (SEVILLA GUZMÁN, 2002).

Atualmente está em curso um intenso debate conceitual sobre a Agroecologia. Sem ter a pretensão de apresentar um conceito definitivo, levantam-se aqui algumas aproximações que esse debate e a literatura especializada vêm sinalizando. Embora o termo Agroecologia tenha sido utilizado há mais tempo, foi a partir das contribuições de diversos autores brasileiros e internacionais, atuantes nas últimas 3 décadas, que o conceito ganhou visibilidade, consistência e sentido dentro da cultura e ciência contemporânea. Inspirados no próprio funcionamento dos ecossistemas naturais, no manejo tradicional e indígena dos agroecossistemas e no conhecimento científico, esses autores produziram sínteses e se acercaram mais claramente do conceito atual de Agroecologia (EMBRAPA, 2006).

Com base em vários estudiosos e pesquisadores nesta área (Altieri, Gliessman, Noorgard, Sevilla Guzmán, Toledo, Leff), a Agroecologia tem sido reafirmada como uma ciência ou disciplina científica, ou seja, um campo de conhecimento de caráter multidisciplinar que apresenta uma série de princípios, conceitos e metodologias que nos permitem estudar, analisar, dirigir, desenhar e avaliar agroecossistemas. Os agroecossistemas são considerados como unidades fundamentais para o estudo e planejamento das intervenções humanas em prol do desenvolvimento rural sustentável (CAPORAL; COSTABEBER, 2002).

A agroecologia fornece uma estrutura metodológica de trabalho para a compreensão mais profunda tanto da natureza dos agroecossistemas como dos princípios segundo os quais eles funcionam. Trata-se de uma nova abordagem que integra os princípios agrônômicos, ecológicos e socioeconômicos à compreensão e avaliação do efeito das tecnologias sobre os sistemas agrícolas e a sociedade como um todo. Ela utiliza os agroecossistemas como unidade de estudo, ultrapassando a visão unidimensional – genética, agronomia, edafologia – incluindo dimensões ecológicas, sociais e culturais. Uma abordagem agroecológica incentiva os pesquisadores a penetrar no conhecimento e nas técnicas dos agricultores e a desenvolver agroecossistemas com uma dependência mínima de insumos agroquímicos e energéticos externos. O objetivo é trabalhar e alimentar sistemas agrícolas complexos onde as interações ecológicas e sinergismos entre os componentes biológicos criem, eles próprios, a fertilidade do solo, a produtividade e a proteção das culturas (ALTIERI, 2004).

A Agroecologia, como uma formulação social relativamente recente, constitui-se de movimentos de construção do conhecimento. Por uma parte, edifica-se pela relativização ou eliminação de alguns elementos consagrados, comprovadamente negativos do ponto de vista cultural, social e ambiental. Por outra, propõe-se a gerar conhecimentos e métodos inovadores e estratégias de recontextualização entre conhecimentos acumulados ao longo do tempo e a geração de novos conhecimentos. Assim, a Agroecologia oferece as bases para a modificação

dos sistemas de produção que causam degradação social e ecológica, por meio do desenho ou redesenho de sistemas, dentro do conceito da sustentabilidade (EMBRAPA, 2006).

A produção sustentável em um agroecossistema deriva do equilíbrio entre plantas, solos, nutrientes, luz solar, umidade e outros organismos coexistentes. O agroecossistema é produtivo e saudável quando essas condições de crescimento ricas e equilibradas prevalecem, e quando as plantas permanecem resilientes de modo a tolerar estresses e adversidades. Às vezes, as perturbações podem ser superadas por agroecossistemas vigorosos, que sejam adaptáveis e diversificados o suficiente para se recuperarem passado o período de estresse (ALTIERI, 2004).

É necessário incorporar a ideia de uso múltiplo do território; a multifuncionalidade da agricultura. Os agroecossistemas não devem apenas produzir, eles servem muito mais do que isso. Isso implica uma grande mudança na concepção clássica de agroecossistemas como áreas dedicadas quase exclusivamente para a produção de alimentos, enquanto o "mundo natural" preserva a biodiversidade e os outros atributos ou funções ecossistemas (SARANDÓN, 2009).

Alguns atores como Altieri e Gliessman defendem que a Agroecologia representa um novo campo de conhecimento de apoio ao processo de transição em direção à sustentabilidade. Nesse sentido, a Agroecologia entendida como um estilo de agricultura pode ser mais ou menos sustentável quando é capaz de atender, de maneira integrada, aos seguintes princípios: a) baixa dependência de *inputs* externos e reciclagem interna; b) uso de recursos naturais renováveis localmente; c) mínimo de impacto adverso ao meio ambiente; d) manutenção em longo prazo da capacidade produtiva; e) preservação da diversidade biológica e cultural; f) utilização do conhecimento e da cultura da população local; g) satisfação das necessidades humanas de alimentos e renda (ABREU et al., 2012).

Por outro lado, a Agricultura Orgânica sustenta-se, segundo a IFOAM<sup>2</sup> (2005), em princípios de equidade, saúde, ecologia e precaução. Saúde: deve manter e melhorar a saúde do solo, planta, animal, homem, e do planeta, como um só e indivisível; • Ecologia: deve ser baseada em sistemas vivos, ecológicos e ciclos e na sustentabilidade; • equidade: deve basear-se em relacionamentos e garantir a equidade na relação com o ambiente comum e oportunidade de vida; • cuidado: deve ser gerido na forma da precaução e responsabilidade para proteger a saúde, o bem estar das gerações atuais, futuras e o meio ambiente.

Agroecologia não é, portanto, um conjunto de técnicas ou receitas que são propostas para substituir as geradas pela Revolução Verde - RV. Não se trata de substituir o dogma "produtivista" por um "Dogma Agroecológico". A agroecologia pode ser definida ou entendida como: "Um novo campo de conhecimento, uma abordagem, uma disciplina científica que reúne, sintetiza e aplica conhecimento de agronomia, ecologia, sociologia, etnobotânica e outras ciências relacionadas, com uma abordagem holística e sistêmica e um forte componente ético, gerar conhecimento e validar e aplicar estratégias adequadas para projetar, gerenciar e avaliar agroecossistemas sustentável "(SARANDÓN, 2002).

### **2.1.2. Regulamentação da agricultura orgânica, mecanismos de avaliação da conformidade orgânica e identificação da qualidade orgânica.**

A regulamentação da agricultura orgânica teve início com a Lei 10.831/2003, o decreto nº 6.323/2007 e a Instruções Normativas (INs) cujas discussões iniciadas em 2003, marco legal finalizado em 2009 com implantação a partir de 2011 (FONSECA, 2009). Esse processo de institucionalização foi discutido intensamente pela sociedade civil organizada e o poder executivo federal (Principalmente MAPA e MDA – Ministério do Desenvolvimento Agrário, MMA – Ministério do Meio Ambiente e ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária).

---

<sup>2</sup> IFOAM - Sigla em inglês para Federação dos Movimentos da Agricultura Orgânica

De acordo com a autora, o tempo para obtenção do resultado da não aceitação da certificação como único mecanismo de avaliação da conformidade orgânica, mas também pela extensão do período de conversão que os países de clima tropical deveriam ser menores que nos países de clima temperados onde foram construídas as normas internacionais de referência (CODEX Alimentarius, IFOAM).

Por isso o Decreto nº 6.323/2007 (BRASIL, 2007) e a IN nº 19 de Maio de 2009 (BRASIL, 2009a), reconheceram 03 mecanismos de avaliação da conformidade orgânica: as OCS que são específicos para uso pelos Agricultores Familiares organizados (grupos formais ou informais) que realizam a venda direta, o SPG que também tem caráter participativo e uso do controle social na garantia da qualidade orgânica e a Certificação por auditoria, clássico mecanismo institucionalizado no mundo para a avaliação da conformidade orgânica.

Algumas das especificidades dos três mecanismos permitidos na regulamentação brasileira da agricultura orgânica são: **Certificação por Auditoria** – A concessão do selo SisOrg é feita por uma certificadora pública ou privada credenciada no Ministério da Agricultura. O organismo de avaliação da conformidade obedece a procedimentos e critérios reconhecidos internacionalmente, além dos requisitos técnicos estabelecidos pela legislação brasileira; **Sistema Participativo de Garantia- SPG** – Caracteriza-se pela responsabilidade coletiva dos membros do sistema, que podem ser produtores, consumidores, técnicos e demais interessados. Para estar legal, um SPG tem que possuir um Organismo Participativo de Avaliação da Conformidade (OPAC) legalmente constituído, que responderá pela emissão do SisOrg; **Controle Social na Venda Direta - OCS** – A legislação brasileira abriu uma exceção na obrigatoriedade de certificação dos produtos orgânicos para a agricultura familiar. Exige-se, porém, o credenciamento numa organização de controle social cadastrado em órgão fiscalizador oficial. Com isso, os agricultores familiares passam a fazer parte do Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos.

De acordo com o Decreto n.6327 (BRASIL, 2007), a IN.19 (BRASIL, 2009a) e a IN n.50 (BRASIL, 2009b), quando trata-se da identificação da garantia da qualidade orgânica nos produtos e no ponto de venda, os dois últimos mecanismos podem usar o selo do SisOrg (Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade Orgânica). A garantia do SisOrg se dá pela certificação por certificadora ou pelo OPAC – que opera SPG, apresenta-se sob a forma de um selo afixado, impresso no rótulo ou na embalagem do produto.

A certificação de produtos orgânicos é o procedimento pelo qual uma certificadora, devidamente credenciada pelo MAPA e acreditada pelo Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (Inmetro), assegura por escrito que determinado produto, processo ou serviço obedece às normas técnicas e às práticas permitidas na produção orgânica (MAPA, 2008).

O SPG recebe auditoria anual do MAPA após seu credenciamento feito por auditores do MAPA/COAGRE – Coordenação de Agroecologia.

As OCS recebem visitas de controle social por parte dos membros da CPOrg e os técnicos responsáveis pela organização da OCS são o ponto de contato com o MAPA para inscrição no CNPO das OCS, atualizadas semestralmente.

Na figura n.01 apresentam-se as principais especificidades de cada um desses mecanismos de avaliação da conformidade orgânica reconhecidos pela legislação brasileira.

Ao observar a figura n.01 vale destacar o controle social e a participação como diferenças das OCS e SPG para a certificação por auditoria, mas também a possibilidade de ATER durante as atividades de avaliação da conformidade orgânica e cumprimento com a regulamentação. A certificação por princípio fica proibida de ações de ATER durante a inspeção.

Os custos de desembolso financeiro de cada mecanismo de avaliação da conformidade orgânica variam, sendo que a certificação por auditoria tem os maiores. Entretanto, os

mecanismos que envolvem controle social e participação ativa no processo de garantia da qualidade orgânica, significa que haverá tempo voluntário para as atividades de avaliação da conformidade (visitas de pares, visitas de verificação da conformidade orgânica, reuniões).

	<b>Organização de Controle Social</b> <b>OCS</b>	<b>Sist. Participativo de Garantia</b> <b>SPG</b>	<b>Certificação</b>
<b>Pessoa Jurídica (CNPJ)</b>	Não é necessário: grupo informal ou formal	Organismo Participativo (OPAC) com CNPJ	Certificadora com CNPJ
<b>Garantia da qualidade</b>	Controle Social	Controle Social, Verificação de pares	Inspeções/Auditorias
<b>Assistência técnica</b>	Pode	Pode	Proibido
<b>Grupo de produtores</b>	Sim	Sim	Possível em grupo ou individual
<b>Cumprimento regulamentos</b>	Responsabilidade solidária	Responsabilidade solidária	Individual ou do grupo,
<b>Comercialização</b>	Apenas venda direta	Sem restrições	Sem restrições
<b>Agricultor familiar</b>	Obrigatório, com DAP	Sem restrições	Sem restrições
<b>Selo</b>	Sem selo. Declaração do MAPA		
<b>Custo R\$</b>	Sem custo	R\$ 680,00 ao ano	R\$ 1800,00 a R\$ 3000,00 ao ano

**Figura 01:** Diferença e especificidades dos 3 mecanismos de garantia da conformidade orgânica no Brasil.

**Fonte:** BRASIL (2013) adaptado por (SIQUEIRA, 2016).

Na figura 02 apresenta-se o selo do SISORG, cujas instruções de uso estão na IN-50 (BRASIL, 2009b) e a declaração que os agricultores familiares membros da OCS podem usar nos seus produtos e pontos de vendas.



**Figura 02:** Informação da qualidade orgânica nos produtos e nos pontos de venda.

Fonte: MAPA (2009b)

Destaca-se neste documento os mecanismos que envolvem a participação e o controle social.

### 2.1.3. Organização de Controle Social – OCS

De acordo com a regulamentação da Agricultura Orgânica o Controle Social na venda direta por agricultores familiares aos consumidores finais sem certificação é permitido. Para tanto, os agricultores familiares devem estar vinculados a uma OCS, podendo ser formada por um grupo, informal, associação, cooperativa, ou consórcio, com ou sem responsabilidade jurídica.

A OCS tem o papel de orientar de forma correta os agricultores familiares que fazem parte dela. Para dar a devida confiabilidade à produção orgânica, a OCS deve ser cadastrada no MAPA ou em algum outro órgão fiscalizador conveniado do governo federal, estadual ou do Distrito Federal, que deverá emitir um documento chamado Declaração de Cadastro; essa declaração é para cada agricultor familiar vinculado a OCS. Esse documento deve estar disponível aos consumidores no momento da venda (SCOFANO, 2014).

O papel da Organização de Controle Social é orientar de forma correta os agricultores que fazem parte dela. Por isso, quando necessário, ela deverá consultar a Comissão da Produção Orgânica - CPOrg da unidade onde estiver situada sobre decisões técnicas que lhe estejam atribuídas pelos regulamentos da produção orgânica (MAPA, 2008).

Para a legislação brasileira, venda direta é aquela que acontece entre o produtor e o consumidor final, sem intermediários. A lei também aceita que a venda seja feita por um outro produtor ou membro da família que participe da produção e que também faça parte do grupo

vinculado à Organização de Controle Social. O que se quer com isso é garantir que o consumidor final sempre possa tirar suas possíveis dúvidas sobre o processo de produção do produto que está consumindo (MAPA, 2008).

Quando da institucionalização da agricultura orgânica e políticas de SAN para acesso pelos agricultores familiares aos mercados institucionais, o MAPA publica nota técnica (MAPA, 2011), subsidiando o conceito de que venda para as compras governamentais – PAA, PNAE são consideradas vendas diretas, no caso dos orgânicos, aceitam OCS, desde que esteja cadastrada e possua declaração.

Em 2014, o estado brasileiro com a maior parte dos agricultores familiares organizados nesse mecanismo de controle era Pernambuco com mais de 590 agricultores familiares envolvidos em 26 OCS. Em alguns estados como Rio de Janeiro, Alagoas, Pará, Goiás, Roraima, Acre e Amazonas havia em janeiro 2014 a presença de apenas uma organização credenciada em cada estado. A motivação para formação da OCS pode se dar para atender mercado específico (mercado institucional), pela ausência institucional após a entrada em vigor dos regulamentos técnicos, quando as antigas “certificadoras” não se adequaram ao credenciamento e se extinguíram e pelo apoio de outras organizações públicas e privadas para que agricultores familiares não perdessem o acesso aos mercados já conquistados (SCOFANO, 2014).

Sistematizou-se os dados de outubro de 2017 do CNPO do MAPA e as especificidades das OCS colocados. Observa-se no quadro n.01 que das 17.219 unidades de produção orgânica no Brasil, cerca de 26% são conduzidas por agricultores familiares organizados em OCS. De todos os agricultores familiares orgânicos cadastrados em OCS no Brasil, somente 70 (cerca 2% do total) estão no ERJ, sendo que destes, 48 (69%) são agricultores familiares localizados na região noroeste do ERJ.

#### **Quadro 01:** Cadastros de OCS em 2017

Cadastros CNPO- MAPA Out-2017			
Mecanismo da Avaliação da Conformidade	Brasil	Rio de Janeiro	Noroeste
OCS	4.455	70	48

Fonte: MAPA (2017).

Apesar das possibilidades que a agricultura familiar tem de vender seus produtos sem selo de certificação na venda direta, entretanto, a exigência de perecimento e atualização anual do plano de manejo orgânico é obrigatório a partir de 2011 com a revisão da IN / 64/2008, quando virou IN 46 (BRASIL, 2011) esbarraram nas dificuldades de realizar os registros e burocracias e serem efetuadas pelo que pretendem acessar, que são esses mercados diferenciados. O plano de manejo orgânico é um documento, livro ou caderno em que o agricultor deve possuir com o planejamento a ser adotado na propriedade, as práticas a serem executadas, destacando detalhes de todo o processo produtivo das atividades, com anotações diárias das atividades executadas. Além de traçar os métodos a serem adotados para a adequação a conformidade orgânica o plano de manejo serve como uma ferramenta de verificação do órgão fiscalizador sobre as condições produtivas da unidade, e o cumprimento metas expostas no plano de manejo e se o mesmo está de acordo com o cumprimento da adequação a conformidade orgânica.

#### **2.1.4. Sistema Participativo de Garantia – SPG**

Os chamados Sistemas Participativos de Garantia (SPG), junto com a Certificação por auditoria, compõem o SisOrg e podem usar o selo que identifica o produto orgânico. Para o seu bom funcionamento, os SPGs 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, 2009a). O maior destaque deve ser dado a possibilidade de realização de ATER durante o processo de avaliação da conformidade orgânica no SPG.

O Brasil foi o primeiro país do mundo a regulamentar os mecanismos de controle da qualidade orgânica diferentes da Certificação por Auditoria. Essa regulamentação foi feita com base nas experiências de certificação participativa que já aconteciam pelo Brasil, e que já haviam demonstrado sua credibilidade. No entanto, muitos técnicos, produtores e consumidores ainda são influenciados pela lógica da Certificação por Auditoria. Isso torna necessário o aprofundamento das discussões sobre os princípios que regem o SPG e o Controle Social para a Venda Direta. Se tratando do SPG-ABIO, a partir de meados da década de noventa do século passado, a ABIO participou ativamente da regulamentação da agricultura orgânica no Brasil. A Associação esteve particularmente envolvida na luta pelo reconhecimento de mecanismos de controle alternativos à Certificação por Auditoria. A decisão de criar um Sistema Participativo de Garantia foi tomada pela Assembleia Geral, em abril de 2007. Em dezembro de 2010, a ABIO recebeu do MAPA o seu credenciamento como Organismo Participativo de Avaliação da Conformidade – OPAC. A ABIO e seu SPG recebem regularmente auditorias do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. (ABIO, 2016).

O produtor precisa ter clareza, que a Certificação por Auditoria significa pagar por um serviço, enquanto escolher o SPG ou o Controle Social para a Venda Direta significa se dispor a dedicar parte do seu tempo a prestar um serviço a si mesmo e aos outros produtores. Outra questão é que na Certificação por Auditoria, o serviço prestado é apenas a avaliação da conformidade. No SPG e no Controle Social para a Venda Direta, o serviço inclui, além da avaliação da conformidade, o apoio do Grupo e a troca de experiências para a correção das não conformidades e para o aperfeiçoamento dos sistemas de produção. (ABIO, 2016).

Conforme orientação do MAPA, a Responsabilidade Solidária acontece quando todos os participantes do grupo se comprometem com o cumprimento das exigências técnicas para a produção orgânica e responsabilizam-se de forma solidária nos casos de não cumprimento delas (OLCZEWSKI, COTRIN, 2013).

A Certificação por Auditoria e o SPG, assim como o Controle Social para a Venda Direta, avaliam a conformidade orgânica dos sistemas de produção com base nos mesmos regulamentos técnicos. Ou seja: um produto garantido por Controle Social para a Venda Direta possui a mesma garantia da qualidade orgânica de um produto controlado por SPG e de um produto controlado por Certificação por Auditoria – um não é mais orgânico do que outro para fins do SisOrg, a garantia dada por SPG é equivalente à garantia dada por Certificação por Auditoria. A Certificação por Auditoria só é obrigatória para a venda dos produtos nos mercados internacionais (ABIO, 2016).

O SPG promove as visitas de verificação da conformidade, visitas de pares e reuniões, que são visitas realizadas pelos próprios agricultores as propriedades verificando o cumprimento da conformidade orgânica, as visitas também promove maior troca de experiências entre os participantes do sistema, possibilita a coletividade e de orientação aos fornecedores para que eles possam resolver possíveis não conformidades e melhorar a qualidade dos sistemas produtivos (OLCZEWSKI, COTRIN, 2013).

O produtor precisa ter clareza, então, que escolher a Certificação por Auditoria significa pagar por um serviço, enquanto escolher o SPG ou o Controle Social para a Venda Direta (OCS) significa se dispor a dedicar parte do seu tempo a prestar um serviço a si mesmo e aos outros produtores. Mas, na Certificação por Auditoria, o serviço prestado é apenas a avaliação da conformidade orgânica. No SPG e no Controle Social para a Venda Direta, as atividades incluem além da avaliação da conformidade, o apoio do Grupo e a troca de experiências para a correção das não conformidades e para o aperfeiçoamento dos sistemas de produção (ABIO, 2016), além da busca por circuitos curtos de comercialização como as feiras do CCFO – Circuito Carioca feiras Orgânicas, inaugurado em maio 2010, nas praças da cidade do Rio de Janeiro (FONSECA e colaboradores, 2013). Além disso, a participação e organização dos grupos favorecem a maior oferta de diversificação dos produtos.

### **2.1.5. Agricultura Orgânica no Brasil**

A primeira iniciativa de institucionalização da agricultura orgânica no Brasil se dá por meio da Instrução Normativa n.07 do MAPA, publicada pelo Diário Oficial da União em 17 de maio de 1999 (BRASIL, 1999), a agricultura orgânica passa a ser definida como: sistema orgânico de produção agropecuária e industrial, todo aquele em que se adotam tecnologias que otimizem o uso de recursos naturais e socioeconômicos, respeitando a integridade cultural e tendo por objetivo a auto sustentação no tempo e no espaço, a maximização dos benefícios sociais, a minimização da dependência de energias não renováveis e a eliminação do emprego de agrotóxicos e outros insumos artificiais tóxicos, organismos geneticamente modificados (OGM/transgênicos), privilegiando a preservação da saúde ambiental e humana, assegurando a transparência em todos os estágios da produção e transformação. O que situa a agricultura orgânica em algo muito além da substituição de insumos.

De acordo com Ormond e colaboradores (2002), na década de 70, quando os primeiros produtos sob a denominação de orgânicos começaram a ser comercializados na Europa, no Brasil, a produção orgânica estava relacionada com movimentos filosóficos, que buscavam o retorno do contato com a terra como forma alternativa de vida, mas também influenciados pelo movimento ambientalista americano, pesquisadores como Adilson Paschoal, Ana Maria Primavesi, Luis Carlos Machado e José Lutzemberger, contribuíram para contestar o modelo vigente e despertar para novos métodos de agricultura. Na década de 80, houve um aumento da clientela dos produtos orgânicos, devido à maior conscientização pela preservação do meio ambiente e à busca por alimentos mais saudáveis. Na década de 90, aumentou a quantidade de pontos comerciais dos produtos “naturais”, consequência principalmente da Eco-92, que aconteceu no Rio de Janeiro. Já no início dos anos 2000, o mercado de orgânicos estava crescendo a taxas elevadas e o número de consumidores aumentava a cada dia, sendo considerado o modo de produção ecologicamente mais correto.

De acordo com Carvalho (2011), a agricultura orgânica tem como propósito produzir alimentos saudáveis com características naturais, capaz de gerar qualidade de vida aos seus consumidores, além de ser um modelo sustentável que passa a considerar a importância de se realizar um manejo equilibrado e racional do agroecossistema do ponto de vista econômico, social e ambiental.

Feiden e colaboradores (2002) em trabalho da Rede Agroecologia Rio, expressam uma posição sobre a questão de que o termo orgânico seja proveniente de “organismo agrícola”, considerando que a simples substituição de insumos não é sustentável econômica e ecologicamente, e é a partir desse ponto de vista que deve ser desenvolvida a concepção de conversão das unidades produtivas.

Por ocasião da publicação da Lei n.10.831 de dezembro de 2003 (BRASIL, 2003), considera-se “sistema orgânico de produção agropecuária todo aquele em que se adotam técnicas específicas, mediante a otimização do uso dos recursos naturais e socioeconômicos

disponíveis e o respeito à integridade cultural das comunidades rurais, tendo por objetivos a sustentabilidade econômica e ecológica, a maximização dos benefícios sociais, a minimização da dependência de energia não renovável, empregando, sempre que possível, métodos culturais, biológicos e mecânicos, em contraposição ao uso de materiais sintéticos, a eliminação do uso de organismos geneticamente modificados e radiações ionizantes, em qualquer fase do processo de produção, processamento, armazenamento, distribuição e comercialização, e a proteção do meio ambiente.”

Souza e colaboradores (2012) observaram que os alimentos orgânicos são definidos como aqueles alimentos *in natura* ou processados oriundos de um sistema orgânico de produção agropecuária e industrial. A produção de alimentos orgânicos é baseada em técnicas que dispensam o uso de insumos como pesticidas sintéticos, fertilizantes químicos altamente solúveis, medicamentos veterinários, organismos geneticamente modificados, conservantes, aditivos e irradiação.

Segundo Faria (2010), é notório em todo o mundo o crescimento da área com cultivo orgânico, no entanto, o produtor vem demonstrando grande dificuldade em abandonar o sistema de produção convencional e iniciar a agricultura orgânica, ainda pouco conhecida, pela grande parte dos produtores. Esses entraves se estendem desde o planejamento até a divulgação (marketing) dos produtos orgânicos.

Para Miguel e colaboradores (2006), com relação a tomada de decisão quanto à adoção dos sistemas orgânicos de produção depende de diversos fatores econômicos, tecnológicos e gerenciais. Dentre os fatores econômicos pode-se citar a demanda por esses produtos, preços em relação à produção convencional, bem como os custos relativos da produção orgânica frente à convencional. Dentre os fatores de ordem tecnológica e gerencial pode-se citar a falta de conhecimento dos sistemas produtivos, necessidade de certificação, qualidade, entre outros. Pode-se citar a necessidade de construção social de mercados alternativos que valorizem esta produção sustentável dos alimentos reconectando produtores e consumidores na venda direta dos produtos orgânicos.

O marco normativo da agricultura orgânica foi iniciado em 2003 e implantado a partir de 2009, estando funcionando a partir de 2011, quando passou-se a ter dados oficiais no CNPO. Antes de 2011, havia estimativas dos números do setor; por exemplo, de acordo com o Censo Agropecuário de 2006, feito pelo IBGE, existiam cerca de 90 mil produtores que adotavam práticas ecológicas, sendo que cerca de 5 mil eram certificados como orgânicos (CENSO AGROPECUÁRIO, 2009). No quadro nº 2, apresenta-se o cenário e o avanço da agricultura orgânica no Brasil entre o mês de outubro de 2014 a outubro de 2017 (MAPA, 2014; MAPA, 2017).

**Quadro 02:** Evolução da agricultura orgânica registrada no Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos do MAPA entre os anos de 2014 e 2017

Mecanismo de Avaliação da Conformidade	2014		2017		Crescimento %	Crescimento %
	Nº Organizações	Nº Produtores	Nº Organizações	Nº Produtores		
OCS	173	2.493 (33%)	348	4.455 (26%)	101,15	78,78
SPG	4	1284 (17%)	21	4.429 (26%)	425	244,94

OAC	9	3749 (50%)	10	8.335 (48%)	11,11	122,33
Total	186	7.490 (100%)	379	17.219 (100%)	103,76	129,89

Fonte: Mapa (2014), MAPA (2017)

Como demonstrado no Quadro 01, pode se perceber um expressivo aumento no número de registros de organizações no processo de avaliação da conformidade orgânica entre o ano de 2014 e o ano de 2017, com destaque para o aumento no número das organizações nas modalidades que envolvem o controle social, a garantia participativa (SPG e OCS), se comparado com o número de certificadoras (OAC). Já com relação ao número de unidades de produção orgânica, todos os mecanismos apresentaram crescimento dos seus membros nesse período (cerca 130% em 03 anos, crescimento anual de 43% a.a). Isso mostra o constante crescimento da agricultura orgânica no país sendo que o SPG, foi o mecanismo que apresentou um maior percentual de crescimento (acima da média) nos dois quesitos analisados (número de organizações envolvidas – cerca de 425 % e número de produtores orgânicos registrados – cerca 245%).

Ainda no quadro n.02 observa-se que em abril de 2014 havia cerca de 7.500 produtores orgânicos registrados e 42 meses depois (3,5 anos – em outubro 2017), havia cerca de 17.200 unidades orgânicas registradas com crescimento médio de cerca 130% a.a. Quanto ao número de organizações que operam os mecanismos de garantia da qualidade orgânica, houve crescimento menor (cerca 100% em 3 anos), devido ao aumento influenciado principalmente pelas organizações que operam SPGs. Se pegar os dados do Censo Agropecuário IBGE em 2006 (CENSO AGROPECUÁRIO, 2009), em 10 anos (2006-2016), tem-se quase 4 vezes mais produtores orgânicos identificados pelo MAPA no Brasil. Em outubro de 2017, após ameaça de não realização, está sendo realizado o novo Censo Agropecuário do IBGE. Esta análise poderá ser melhor qualificada.

No Brasil, de acordo com dados do CNPO do MAPA, por 6 anos (2011 a 2017), observa-se que nos últimos anos vêm crescendo os mecanismos de avaliação da conformidade orgânica que consideram o controle social e a participação dos seus membros, mas também os registros. Metade dos produtores orgânicos está envolvida com a certificação (50%). A outra metade usa o controle social na verificação da conformidade orgânica. A possibilidade de escolha pelos produtores entre os três mecanismos de avaliação da conformidade orgânica aprovados na regulamentação brasileira, demonstra a adequação do processo de construção social desta legislação, discutida por anos entre os segmentos públicos e privados.

### 2.1.6. Agricultura Familiar

Agricultura familiar, como expressão da agenda nacional, adentrou o cenário político apenas na primeira metade dos anos 1990. Até então, este agrupamento de estabelecimentos de menor escala vinha sendo designado sob diferentes expressões, como minifundiários, pequenos produtores, agricultores de subsistência ou, como era corriqueiro na década de 1970, agricultores de baixa renda. A atividade econômica destes produtores, na literatura, acadêmica ou não, quase sempre foi denominada de pequena produção. Camponeses foi a palavra ocasionalmente empregada em documentos de vulgarização, como jornais, e quase nunca pelos próprios produtores. Camponeses, contudo, foi palavra utilizada com relativa frequência na pesquisa social, em particular por parte de sociólogos inspirados na tradição marxista. Regionalmente, outras expressões nomearam este agrupamento social, como lavradores, especialmente no Nordeste, ou colonos, particularmente nas regiões do Sul do Brasil onde ocorreram processos de colonização com famílias de origem europeia (NAVARRO, 2010).

Quando a expressão Agricultura Familiar se tornou pública, incorporando-se à agenda política, seu nascimento se correlaciona com a assinatura do Tratado de Assunção, que deu origem ao Mercosul em 1991, e às decorrentes ações políticas sindicais comandadas pela Confederação Nacional dos Trabalhadores na Agricultura (Contag), contando também com a participação, embora periférica, do antigo departamento rural da Central Única dos Trabalhadores (CUT), o qual originou a atual Federação dos Trabalhadores na Agricultura Familiar (FETRAF). Após a promulgação do tratado, a dinâmica de sua implementação deu origem às câmaras de debates e grupos de trabalho, em cada ramo produtivo, nas quais se discutiam novas regras, produtos que seriam protegidos, alíquotas de importação etc. Hoje institucionalizada no âmbito de políticas públicas federais e aceita sem questionamento pela vasta maioria dos cientistas sociais que estudam os processos sociais rurais. Remando contra esta forte vaga aparentemente consensual, o aparecimento de tal expressão no Brasil resultou de um bem-sucedido movimento político sindical comandado pela CONTAG (NAVARRO, 2010).

A Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura - FAO e o INCRA – Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária, vinculado ao Ministério do Desenvolvimento Agrário – MDA, definiram a agricultura familiar com base em três características: a gerência da propriedade rural ser feita pela família; o trabalho ser desempenhado na sua maior parte pela família; os fatores de produção pertencerem à família, e serem passados de sucessão em caso de falecimento ou aposentadoria dos gerentes. Além disso, a FAO e o INCRA, baseados na Renda Monetária Bruta – RMB (diferença entre receitas e despesas) classificaram ainda as propriedades em patronais e familiares (RAMBO; TARSITANO, AFORGA, 2016).

O debate atual sobre a agricultura familiar foi intensificado devido a um fato político. Através da Lei n. 11.326/2006, Art. 3º), regulamentada pelo decreto Nº 9.064, de 31 de Maio de 2017, houve a opção de eleger essa forma de produção agrícola, como protagonista do desenvolvimento rural, baseando-se em análises que atribuem à agricultura familiar condições mais favoráveis de competitividade quando comparada à agricultura patronal, no que se refere aos rendimentos físicos obtidos e, mesmo, à capacidade de empregar mão-de-obra (SAVOLDI; CUNHA, 2010).

A agricultura familiar é quem produz a maior diversidade de alimentos que vai para a nossa do consumidor. O último Censo Agropecuário, de 2006, revelou que 70% da alimentação consumida por brasileiros e brasileiras é produzida por agricultores e agricultoras familiares (XENOFONTE, 2017).

O pequeno agricultor ocupa hoje papel decisivo na cadeia produtiva que abastece o mercado brasileiro: mandioca (87%), feijão (70%), carne suína (59%), leite (58%), carne de aves (50%) e milho (46%) são alguns grupos de alimentos com forte presença da agricultura familiar na produção (PORTAL BRASIL, 2015).

Nesta leitura, a agricultura familiar passa a ser vista como um modo de organização da produção agrícola que se adapta às mudanças econômicas, resistindo e se articulando às diversas estruturas de mercados e aos processos de desenvolvimento. Ela (ou parte dela) não deveria mais ser associada, de modo genérico, ao atraso cultural e à resistência às propostas de inovação ou modernização de seus padrões tecnológicos, características costumeiramente atribuídas à agricultura tradicional. Desse modo, não apenas a grande empresa capitalista deveria ser privilegiada pelas estratégias de promoção do desenvolvimento rural, mas também dever-se-ia favorecer o potencial da “moderna produção familiar”, porem de forma que não modernize imitando a agricultura incentivada pelos pacotes tecnológicos, mas sim uma agricultura familiar investimentos que elevem a qualidade de vida da família, que forneça subsídios e incentivo à produção em seu caráter familiar. Diante desse diagnóstico, a agricultura familiar, historicamente escamoteada como objetivo principal da ação do Estado,

por meio de políticas públicas, além de um novo status teórico, começava a adquirir, nos anos 90, um novo momento de interesse público sobre a promoção do seu desenvolvimento (DIAS, 2004).

Segundo Andrioli (2008), na agricultura familiar a qualidade de vida está diretamente relacionada à forma como o trabalho é realizado e como ele se relaciona com a natureza. Dessa forma, é possível evitar determinadas atividades que são resultados de problemas técnicos gerados pelo processo de modernização capitalista da agricultura. Como os agricultores familiares não foram totalmente integrados ao processo de modernização capitalista da agricultura (alguns sequer chegaram a fazer parte desse processo), há um espaço de mobilização social, onde os agricultores familiares poderiam construir uma forma diferenciada de construção da vida, sem necessidade de utilizar determinados insumos, como fertilizantes químicos e agrotóxicos.

Com o exposto, vê-se que, quando o poder público implanta uma política federal voltada para agricultura familiar, a opção adotada pelo Estado é delimitar o público “operacional” deste conceito, o qual é centrado na caracterização geral de um grupo social bastante heterogêneo, que incorpora inúmeras especificações, tais como: distintos tipos e situações entre regiões, dentro de cada região, de cada estado, de cada município ou território (ALTAFIN, 2007).

Deve-se levar em conta, porém, que o mesmo Estado que atualmente delimita a agricultura familiar em busca de inseri-la no mercado foi o que no passado a renegava e atualmente apenas a considera parcialmente, pois ainda não é possível concordar que “a agricultura familiar passa a ser prioridade do Estado” (CAMPOS & BIANCHINI, 2014).

Pelas experiências já existentes com as tecnologias socialmente e ecologicamente apropriadas, é possível reduzir o tempo de trabalho necessário dos agricultores no processo produtivo, sem diminuir o seu valor gerado, tendo em vista que, para isso, o agricultor precisa resgatar saberes tradicionais e associar com conhecimentos específicos. Ao agregar mais valor à produção, quer seja pela produção de qualidade específica (indicações geográficas, produtos, comércio justo e orgânicos que identifica a origem dos produtos) ou pela industrialização a contribuição de canais de comercialização que valorizem esses produtos torna-se necessário para estabelecer a relação com os consumidores.

Nessa perspectiva de valorização do produto da agricultura familiar e identificação do mesmo o MDA cria o Selo da Agricultura Familiar - SIPAF que surge como uma importante ferramenta, para identificar os produtos oriundos desse setor, que vem crescendo e se organizando para produzir cada vez mais e com mais qualidade. Foi instituído através da Portaria MDA N°45, de 28 de Julho de 2009 (MDA, 2009) e atualizada pela Portaria N° 7, de 13 de janeiro de 2012 (MDA, 2012).

O Sipaf foi criado com o objetivo de identificar a produção vinculada à mão de obra familiar, com resgate cultural dos valores regionais, fortalecendo a economia local e reduzindo a desigualdade social. O Sipaf é/ uma conquista de todo agricultor que comercializa produtos da agricultura familiar. Para que todas as categorias da Lei 11.326 – Lei da Agricultura Familiar (BRASIL, 2006) – sejam contempladas, a atual portaria do SIPAF, está passando por uma reformulação, na qual serão inseridos os selos para mulheres, jovens e produtos da sociobiodiversidade, além do selo para empreendimentos que pretende dar visibilidade à bares, restaurantes e hotéis que compram produtos da agricultura familiar (MDA, 2012).

Considera-se agricultor familiar e empreendedor familiar rural aquele que pratica atividades no meio rural, atendendo, simultaneamente, aos seguintes requisitos: I - não detenha, a qualquer título, área maior do que 4 (quatro) módulos fiscais; II - utilize predominantemente mão-de-obra da própria família nas atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento; III - tenha percentual mínimo da renda familiar originada de atividades

econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento, na forma definida pelo Poder Executivo; IV - dirija seu estabelecimento ou empreendimento com sua família (BRASIL, 2006).

### **Quem pode utilizar o selo da Agricultura Familiar?** (figura n.03).

- Agricultores familiares (pessoas físicas) que possuam Declaração de Aptidão ao Pronaf (DAP).
- Cooperativas ou associações de agricultores familiares que possuam ou não Declaração de Aptidão ao Pronaf (DAP).
- Empresas cujos produtos tenham participação relevante da agricultura familiar. Para empresas e cooperativas sem DAP, são duas formas de obter o SELO:
  - Quando o produto possui uma única matéria-prima, basta comprovar que, pelo menos, 50% dos gastos com aquisição têm origem na agricultura familiar.
  - Quando o produto é composto por mais de uma matéria prima, o empreendimento deve comprovar que mais de 50% da matéria-prima principal deste produto foi adquirida da agricultura familiar.



**Figura 03:** Selo da Agricultura Familiar

**Fonte:** Selo da Agricultura Familiar (Brasil, 2012) cartilha MDA.

Dos produtos de qualidade específica que regem normas que respeitam as relações sociais no trabalho de condução da produção e na comercialização e o respeito ao ambiente na condução das atividades agropecuárias sem destruir o agroecossistema, a agricultura orgânica e os produtos orgânicos foram os de maior crescimento no mundo e no Brasil, com o estabelecimento do marco legal normativo, mas também de políticas públicas que favorecem, estimulam a participação dos agricultores familiares, como protagonistas no cenário da produção, comercialização e consumo de produtos orgânicos. A tecnologia digital, aliada as tecnologias sociais e políticas sociais vem aproximando agricultores e consumidores, os agricultores passam a conhecer e acessar programas como Programa de Aquisição de Alimentos – PAA e Programa Nacional de Alimentação Escolar - PNAE, em que através da compra institucional dos órgãos governamentais passam a realizar a oferta de alimentos saudáveis a

fim de doação à população brasileira em situação de insegurança alimentar, bem como na alimentação escolar (BRASIL, 2009d).

### **2.1.7. Tecnologia Social**

Vem crescendo o entendimento a respeito do que é Tecnologia Social (TS). Ou seja, de que se trata de algo relacionado ao trânsito da economia informal para a Economia Solidária (ES) e seus empreendimentos. É bem diferente daquela que desenvolvem as empresas para operar no setor formal. Gerar inclusão social, trabalho e renda, bens e serviços, não é o que se pode esperar das empresas e da finalidade que têm: extrair mais-valia de quem vende sua força de trabalho e gerar lucro para o proprietário dos meios de produção.

Para se ter uma ideia do que se gasta, no Brasil, com o desenvolvimento de TS, o gasto em cada uma, como é de se esperar, é proporcional ao peso político de cada ator: 40% vão para a Pesquisa e Desenvolvimento - P&D na empresa, 37% para os programas de interesse do próprio governo, 21% para a comunidade de pesquisa e 2% para a TS. O que mostra como nós, que defendemos a “dobradinha” ES-TS, somos fracos; e como é necessário lutar para que este gasto aumente.

Enquanto a empresa, apesar de todo o estímulo que vem recebendo do governo, não faz pesquisa, os empreendimentos solidários só poderão se viabilizar se puderem contar com o potencial tecnocientífico que tem se. Mas para isso ocorrer, tem se que orientar a política de Ciências e Tecnologia - C&T para o desenvolvimento de TS e, as outras políticas públicas, para alavancar a demanda dos bens e serviços que a ES pode proporcionar.

No Brasil, o movimento da tecnologia apropriada é conhecido como tecnologia social. Tecnologia Social é entendida como "um conjunto de técnicas, metodologias transformadoras, desenvolvidas e/ou aplicadas na interação com a população e apropriadas por ela, que representam soluções para inclusão social e melhoria das condições de vida.

O conceito de TS remete para uma proposta inovadora de desenvolvimento, considerando uma abordagem construtivista na participação coletiva do processo de organização, desenvolvimento e implementação, aliando saber popular, organização social e conhecimento técnico-científico (BRASIL, 2011).

Tem como base a disseminação de soluções para problemas voltados a demandas de renda, trabalho, educação, conhecimento, cultura, alimentação, saúde, habitação, recursos hídricos, saneamento básico, energia, ambiente, igualdade de raça e gênero, dentre outras, importando essencialmente que sejam efetivas e reaplicáveis e promovam a inclusão social e a melhoria da qualidade de vida das populações em situação de vulnerabilidade social.

O conceito de Tecnologia Social (TS) estabelece 04 (quatro) dimensões:

1. Conhecimento, ciência, tecnologia TS tem como ponto de partida os problemas sociais; TS é feita com organização e sistematização; TS introduz ou gera inovação nas comunidades.
2. Participação, cidadania e democracia TS enfatiza a cidadania e a participação democrática; TS adota a metodologia participativa nos processos de trabalho; TS impulsiona sua disseminação e reaplicação.
3. Educação TS realiza um processo pedagógico por inteiro; TS se desenvolve num diálogo entre saberes populares e científicos; TS é apropriada pelas comunidades, que ganham autonomia.

4. Relevância social TS é eficaz na solução de problemas sociais; TS tem sustentabilidade ambiental; TS provoca a transformação social.

Até 2015, as tecnologias sociais contribuíram, de forma participativa e democrática, com os Objetivos do Milênio (ODM) da Organização das Nações Unidas (ONU). Agora, com Agenda 2030 da ONU e seus 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) (<https://nacoesunidas.org/pos2015/agenda2030>), as tecnologias sociais são importantes instrumentos para a construção de um mundo mais justo, resiliente e sustentável (ONU, 2015).

#### **2.1.8. Produção Agroecológica Integrada Sustentável – O sistema PAIS**

A SAN são temas que vêm recebendo uma atenção particular pela sua importância no que se refere a forma de produção e de consumo de alimentos pela população. Questões referentes a qualidade do alimento, não se referem somente ao valor nutricional, mas também ao valor cultural, a sua procedência e a rastreabilidade dos produtos e dos atores envolvidos na produção (NDIAYE, 2016).

A Segurança Alimentar e Nutricional - SAN, enquanto estratégia ou conjunto de ações, deve ser intersetorial e participativa, e consiste na realização do direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, 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. A soberania alimentar por sua vez é um princípio crucial para a garantia de segurança alimentar e nutricional e diz respeito ao direito que tem os povos de definirem as políticas, com autonomia sobre o que produzir, para quem produzir e em que condições produzir. Soberania alimentar significa garantir a soberania dos agricultores e agricultoras, extrativistas, pescadores e pescadoras, entre outros grupos, sobre sua cultura e sobre os bens da natureza (CONSAN, 2017).

A Tecnologia Social PAIS foi idealizada em 1999, na região de Petrópolis/RJ, pelo engenheiro agrônomo, Aly Ndiaye. O objetivo foi criar uma alternativa de trabalho e renda para os agricultores familiares, produzindo alimentos mais saudáveis, tanto para o consumo próprio quanto para a comercialização, utilizando-se de técnicas simples já conhecidas pelos produtores rurais sem o uso de produtos tóxicos e com a preocupação de preservação do meio ambiente (SEBRAE, 2009). Baseada na disseminação de soluções para problemas essenciais a Tecnologia Social (TS), se caracteriza por todo produto, método, processo ou técnica, criado para solucionar algum tipo de problema social e que atenda aos quesitos de simplicidade, baixo custo, fácil aplicabilidade (e reapplicabilidade) e impacto social comprovado.

Segundo (NASCIMENTO, 2017), no final da década de 80 e início da década de 90 do século XX, o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas - SEBRAE-RJ passou a fomentar a agricultura (caprinocultura, produção de escargot e cogumelos tipo champignon) na região noroeste, iniciando a partir da região serrana, sendo que no início do século XXI, volta seu foco para a agricultura orgânica e para a produção de alimentos saudáveis. A partir de 2009, inicia o apoio a implantação do projeto PAIS no ERJ.

O PAIS vem sendo multiplicado no Brasil desde o ano 2005, principalmente em pequenas propriedades rurais com objetivo de buscar a segurança e a soberania alimentar e a geração de renda. É uma proposta de trabalho que envolve sistemas de cultivos e criações, que tem como base a integração da produção animal, no caso aves, com a produção vegetal, horticultura e fruticultura, utilizando um sistema de irrigação por gotejamento (NDIAYE, 2016).

As famílias beneficiadas do projeto após serem selecionadas recebem todo material e insumos inicial para implantar a unidade do PAIS e iniciar a produção agrícola em um espaço

em forma de mandala que compreende um galinheiro no centro, tendo ao redor uma horta e um pomar agroecológico, irrigados por um sistema de irrigação por gotejamento. Cada família recebe uma estrutura (kit), composto por equipamentos para irrigação, telas, arames, ferramentas, dez galinhas, um galo, sementes de hortaliças e mudas de plantas frutíferas, além de material para construção de viveiro e mudas. A assistência técnica através do projeto é garantida por um período de 30 meses, durante esse tempo as famílias recebem assistência técnica com orientações especializadas em práticas de produção agroecológica, quando interessados em avançar para a agricultura orgânica recebem orientações específicas de adequação a legislação da produção orgânica (PAIS, 2009).

Não existe uma formatação padronizada, mas flexível a depender das realidades locais, consideradas como ações de suporte à TS. Algumas ações padronizadas até existem, mas poucas focadas na Assistência Técnica às famílias, com uma limitação temporal de curto prazo. O que se busca através do projeto é que através de uma dinâmica de parcerias, desencadeie um processo de resultados efetivos do projeto (SOUZA, 2014).

Esse quadro, associado ao de uma sociedade cada vez mais preocupada com a conservação do ambiente e demandante por produtos mais saudáveis, estabelece para este segmento socioprodutivo oportunidade para atender essas demandas a partir da adoção de práticas agroecológicas, em que a agroecologia se adequa a dinâmica produtiva de sistemas de produção familiares (CANUTO, 1998).

Valores que não apenas os econômicos, como os aspectos relacionados à segurança alimentar, à preservação da família e principalmente o desejo de residir nas unidades agrícolas nas quais se produz, facilitam a adoção do manejo e do redesenho das propriedades com vistas à adequação dos sistemas de produção baseados em preceitos agroecológicos (ASSIS, 2002).

As TS se contrapõem a dinâmica de dependência, propondo um desenvolvimento alternativo com base na participação das comunidades no que se refere a geração de técnicas ou meios de produção para garantir a qualidade de vida nos seus locais de moradia. TS compreende produtos, técnicas ou metodologias reaplicáveis, desenvolvidas na interação com a comunidade, e que representem efetivas soluções de transformação social (RODRIGUES, 2005).

Em 2007, a FBB começou a cadastrar as TS e premiá-las de acordo com a suas eficiências em relação a sua capacidade de gerar transformações nas comunidades onde foram instaladas; dentre as tecnologias sociais premiadas, o PAIS, a qual se constitui como uma tecnologia social permite uma variação de produtos cultivados, dependendo do local onde é implementado, sendo ferramenta essencial para o combate a pobreza e promoção da inclusão produtiva, as especialidades e singularidades de cada região devem ser observadas e respeitadas (NDIAYE, 2016). Na figura 04 apresenta um modelo de unidade de produção instalada através da implantação de um sistema PAIS, em que apresenta uma diversidade de hortaliças intercaladas em canteiros circulares de formato manda-la com um galinheiro centralizado.



**Figura 04:** Apresentação de uma unidade PAIS, com os cultivos de hortaliças  
**Fonte:** Extraído de Ndiaye (2016).

Um dos passos da implantação e desenvolvimento do projeto PAIS é o associativismo e a comercialização. Com isso, os agricultores devem criar canais de distribuição dos seus produtos por meio de convênios com prefeituras, órgãos públicos e com o comércio local. Devem organizar-se em entidades, como associações e cooperativas, de forma a facilitar a participação nos programas governamentais. Nesse sentido, faz parte do programa a capacitação em cultura associativa, empreendedorismo e acesso a mercados locais e regionais (SILVA; CALEMAN, 2015).

O principal objetivo do programa é estimular os agricultores a adotarem práticas de bases ecológicas nas suas unidades de produção a fim de garantir uma alimentação saudável para sua família e uma renda extra a través a comercialização do excedente. Para se chegar a esses objetivos, são necessárias as parcerias com instituições privados ou públicas, técnicos que habitam ao redor das comunidades contempladas pelo programa e que são capacitados para acompanhamento técnico durante seu período de execução (NDIAYE, 2016).

A unidade PAIS configuram-se em um importante projeto na estratégia de fomento da Economia Solidária, que passa a ser construída através da organização de pequenos produtores e trabalhadores na construção de novas relações econômicas e sociais, fundadas em relações de colaboração solidária, edificação e estruturação das unidades através de mutirões, desenvolvimento do cooperativismo, inspiradas por valores culturais que colocam o ser humano como peça central da atividade econômica, incentivando o trabalho coletivo, a justiça social, autogestão, e a preocupação e responsabilidade ambiental e com as gerações futuras desta sociedade (SOUZA, 2014). Sua produção é direcionada a soberania alimentar, contudo na maioria das unidades a produção é excedente à demanda da família, e esse excedente passa a ser comercializado, esse fato leva as famílias a buscarem alternativas de reconhecimento e garantia da qualidade da produção, como a certificação orgânica, a fim de possibilitar a comercialização dos produtos como orgânicos.

## **2.2. Produção e comercialização de produtos orgânicos**

### **2.2.1. Produção e mercado de produtos orgânicos no mundo**

O crescimento da produção orgânica e de base agroecológica em todo o mundo é uma resposta à demanda da sociedade por produtos mais seguros e saudáveis, originados de relações

sociais e de comércio mais justas. Em 1999, a área agrícola orgânica era de 11 milhões de hectares, alcançando 43,1 milhões de hectares em 2013 (FiBL/IFOAM, 2015), mostrando crescimento de 291% em 14 anos.

A produção orgânica, certificada ou não, tem crescido de forma constante ao longo dos últimos anos. Se em 2007 era de 31 milhões hectares (FONSECA, 2009), em 2013, as áreas agrícolas orgânicas alcançaram 43 milhões de hectares (FiBL/IFOAM, 2015), incluindo áreas em conversão, tendo crescimento de cerca 38% em 07 anos (2007-2013). Nos dados coletados em 2014 a área orgânica não agrícola passou para 43,7 milhões hectares no mundo (FiBL/IFOAM, 2016), tendo crescimento de quase 2% em 01 ano.

Entretanto, fora as áreas agrícolas orgânicas, existem outras áreas orgânicas contabilizadas em 2013, principalmente ocupadas pelo extrativismo e apicultura. Além disso, existem outras áreas ocupadas com aquicultura, florestas, e pastagens em áreas não agrícolas. Essas áreas no levantamento da FiBL publicado em 2015, referente aos dados coletados em 2013, representavam 35,1 milhões de hectares levando a área total orgânica para 78 milhões de hectares (crescimento de cerca de 151% em 07 anos), com destaque para a área de extrativismo (wild collection) e para apicultura. Para os dados de 2014 e 2015 (FiBL/IFOAM, 2016), a área não agrícola passou para 37,55 milhões de hectares (crescimento de 7% em 01 ano) levando com que todas as áreas orgânicas juntas chegam a 81,2 milhões de hectares.

Nos últimos dois anos o percentual de área orgânica/região vem se mantendo constante: as regiões com as maiores áreas eram a Oceania (40% área) e Europa (27%), depois a América Latina (15%), seguido da Ásia (8%), América do Norte (7%) e África (3%). Em média, 1% da área agricultável dos países é orgânica. Alguns países têm grandes áreas orgânicas (monoculturas e pecuária extensiva) como é o caso da Austrália, Argentina e Brasil (FiBL/IFOAM, 2017).

Com relação aos produtores, os autores computaram 2 milhões de produtores em 2013, sendo que 36% estão na Ásia, seguido da África (29%) e Europa (17%). Cerca de ¼ das áreas agricultáveis no mundo (11,7 milhões de hectares) e mais de 80% (1,7 milhões) de produtores estão em países de baixa renda e mercados emergentes (FiBL/IFOAM, 2015). Em 2014, houve aumento para cerca de 2.26 milhões de produtores orgânicos (crescimento cerca 14% em 01 ano) principalmente com a entrada de produtores na Ásia (+ 24,1%) e América Latina (20,9%), apesar da área ter se mantido praticamente constante nestas regiões. A Índia continua a ser o país com o maior número de produtores (650 mil), seguido de Uganda e México.

Com relação aos mercados dos produtos orgânicos, em 2006 representava 40 bilhões de dólares (WILLER, YUSSEFI, 2007 citados em FONSECA, 2009), chegando a 72 bilhões de dólares em 2013 (FiBL/IFOAM, 2015) e alcançando 80 bilhões em 2014 (FiBL/IFOAM, 2016), crescimento de 80% em 07 anos (1999-2013). Em 2013, os países com os maiores mercados de alimentos orgânicos eram os EUA (24,3 bilhões de euros) passando para 27,1 bilhões de euros em 2014, seguido da Alemanha (7,6 bilhões euros em 2013 e 7,9 bilhões em 2014), França (4,4 bilhões de euros em 2013 e 4,8 bilhões em 2014) e China (2,4 bilhões de euros em 2013 e 3,7 bilhões em 2014).

O maior consumo per capita está na Europa. Em 2013, a Suíça tinha o maior consumo per capita do mundo (210 euros) com os orgânicos alcançando 6,9% da quota de mercado, seguido da Dinamarca (163 euros per capita) com os orgânicos alcançando 8% da quota de mercado (FiBL/IFOAM, 2015). Em 2014, a Suíça alcançou 221 euros per capita, enquanto que na Dinamarca manteve constante (FiBL/IFOAM, 2016). A maior parte das vendas nos mercados externos (EUA, União Europeia e Ásia) encontra-se nas grandes redes varejistas transnacionais (como Carrefour, Walmart, etc...) e específicas de orgânicos (como BIO na França), mas também em circuitos curtos (de proximidade) na França e Espanha, por exemplo. Em suma, América do Norte e Europa respondem por 90% do mercado global de produtos orgânicos.

### 2.2.2. Os mecanismos de avaliação da conformidade orgânica

De acordo com o levantamento acerca das regras e regulamentações na agricultura orgânica, realizado anualmente pela FiBL, (órgão de pesquisa e fomento suíço especializado em agricultura orgânica), que edita junto com a IFOAM o anuário da agricultura orgânica: estatísticas e tendências emergentes (FiBL/IFOAM, 2015), 82 países tem normas da agricultura orgânica e 16 países estão em processo de rascunho de legislação (HUBER, SCHMID, MANNIGEL, 2015). Um ano mais tarde (FiBL/IFOAM, 2016), 87 países apresentavam normas para a agricultura orgânica, isso reflete a tendência do avanço da normalização da agricultura orgânica no mundo e se mantém o número atualmente (FiBL/IFOAM, 2017).

No mundo, a certificação é o mecanismo de avaliação da conformidade reconhecido pelas normas internacionais referências (Codex Alimentarius e IFOAM) para dar garantia de que os produtos são orgânicos e para ter acesso aos principais mercados importadores. De acordo com Orjavick (2011), houve crescimento modesto no número de órgãos de certificação (OC) na maioria das regiões do mundo, embora tenha crescido rapidamente na União Europeia pela capacidade dos OC se credenciaram na UE ou nos governos locais e os subsídios à certificação. Em 2009, eram 489 OC no mundo trabalhando com agricultura orgânica, enquanto que em 2010 eram 532 (crescimento de 9%). A maior parte dos OCs estava na UE, EUA, Japão, Coreia do Sul, China, Canadá e Brasil (os OC tinham até fins de 2010 para se credenciar de acordo com legislação brasileira).

Dados comparativos da evolução das certificadoras no mundo por região entre (2003 e 2009) estão resumidos no quadro n.03. Segundo o autor, desde 2003 que o número de OCs vem crescendo muito na Europa e Ásia, um pouco na América Latina e relativamente estável na África e Oceania. Na Europa, a Dinamarca, fez a reforma do sistema governamental de certificação, resultando em dois novos organismos de certificação públicos. Nos EUA, após a implementação da regulamentação diminuiu o número de OC trabalhando com agricultura orgânica. Antes da implantação da regulamentação no Brasil, o número de organismos de certificação era de cerca de 20 (FONSECA, 2005).

No quadro n. 03. apresenta-se informações sobre os organismos de certificação orgânica no mundo, de acordo com os dados do anuário estatístico dos diversos continentes analisados pela FiBL/IFOAM publicados em 2016.

**Quadro 03:** Número de Organismos de Certificação por Continente (2003 – 2009)

REGIÃO	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
ÁFRICA	07	09	07	08	08	08	10
ASIA	83	91	117	93	147	157	164
EUROPA	130	142	157	160	172	177	180
A. LATINA E CARIBE	33	33	43	43	45	48	47
AMÉRICA DO NORTE	101	97	85	80	85	78	76
OCEANIA	10	11	11	11	11	11	12
<b>TOTAL</b>	<b>364</b>	<b>383</b>	<b>420</b>	<b>395</b>	<b>468</b>	<b>481</b>	<b>489</b>

Fonte: Grolink (2010) em ORJAVICK (2011)

Outra questão que vem influenciando no crescimento dos sistemas de certificação de produtos orgânicos no mundo é a institucionalização dos SPG (Sistemas Participativos de Garantia) a partir de trabalho na América Latina, especialmente Brasil (LERNOUD,

FONSECA, 2004) que foi transmitido para o mundo via IFOAM, citado em documentos da FAO, estando hoje presente em muitos países, tendo seu reconhecimento como garantia para os mercados locais.

De acordo com Kirchner (2015, p. 134-136), desde 2004, que vem crescendo a cada ano o número de iniciativas no mundo. Estima-se que se em 2014 existiam ao menos 70 iniciativas de SPG em todos os continentes em 2015 eram ao menos 123 iniciativas de SPG (crescimento 76% em 01 ano), e mais de 70 estavam em desenvolvimento em 2014, passaram a ser 110 em 2015 (crescimento 57%). Para a autora, servir como um sistema alternativo a certificação terceira parte e como uma ferramenta para acesso e construção de mercados locais orgânicos, é uma função central dos SPG e uma maior razão para muitos produtores e outros agentes de se engajarem nos SPG. Existem outros benefícios de participar do SPG que vem ganhando reconhecimento, como a melhoria das comunidades nas áreas rurais e contribuindo para o desenvolvimento sustentável já que permite durante sua execução a assessoria técnica. Os principais processos sociais envolvidos com SPG e identificados em levantamento feito pela IFOAM foram: comercialização coletiva; compartilhamento de informação, técnicas e conhecimento tradicional; manejo e conservação coletiva de sementes; sistemas de poupança de pequena escala; trabalho coletivo; baseado no apoio de consumidores comprometidos e informados; preços socializados.

Em 2014, existiam 38 países com iniciativas operacionais alcançando em 2015, 72 países (crescimento 90%), sendo que desses, 20 países têm SPG bem estabelecido e em desenvolvimento, 33 países mostram somente casos de SPG em desenvolvimento e 19 países contam apenas com SPG operacional. Alguns desses SPG são organizados dentro de redes. Com relação ao número de produtores envolvidos com SPG, estimava-se que em 2014 eram mais de 46 mil pequenos operadores passando em 2015 para 109 mil operadores normalmente envolvidos com SPG no mundo, sendo que destes, em 2014 eram 17 mil certificados por SPG passando em 2015 para 47 mil, sendo a maioria de pequenos produtores e processadores, com destaque para Índia, Peru, Bolívia e Brasil.

Os SPG estão pouco espalhados na América do Norte e Europa. Em 2014, na A. Norte, aparecem 1.051 produtores envolvidos com SPG, sendo 832 certificados (nos EUA 816 e 16 no Canadá). Na Europa, a França era em 2015 o país líder com 708 produtores certificados, alcançando mais 06 países e chegando ao número de 816 produtores certificados operando SPG. Com relação ao número de hectares envolvidos com produtores certificados membros SPG, estimativas em 2014 dão conta de que existiam 49.803 hectares de área agrícola, onde os países líderes eram: Uganda (23 mil há maioria pastagens extensivas), EUA (8.840 há), Índia (6.442 há), México (2.460 ha), Bolívia (2.460 há), Austrália (2.200 há) e Brasil (1.493 há). Dados de 2015 (FiBL/IFOAM, 2016), dão conta que área sob manejo controlado por SPG passou para 78.772 hectares (crescimento de 58%).

O Brasil é o único país que considera os SPG no mesmo status que a certificação, mesmo sendo uma certificação participativa, vale tanto para os circuitos curtos de comercialização quanto nos circuitos longos de comercialização (grandes varejistas e atacadistas, importadores, exportadores), na venda direta e indireta, podendo utilizar o selo do Sisorg.

### **2.2.3. Produção e mercado de produtos orgânicos no Brasil**

O número crescente de produtores orgânicos no Brasil está dividido basicamente em dois grupos: pequenos produtores familiares ligados a associações e grupos de movimentos sociais, que representam 90% do total de agricultores, sendo responsáveis por cerca de 70% da produção orgânica brasileira, e grandes produtores empresariais (10%) ligados a empresas privadas. O Brasil está se consolidando como um grande produtor e exportador de alimentos orgânicos, com mais de 15 mil propriedades certificadas e em processo de transição –

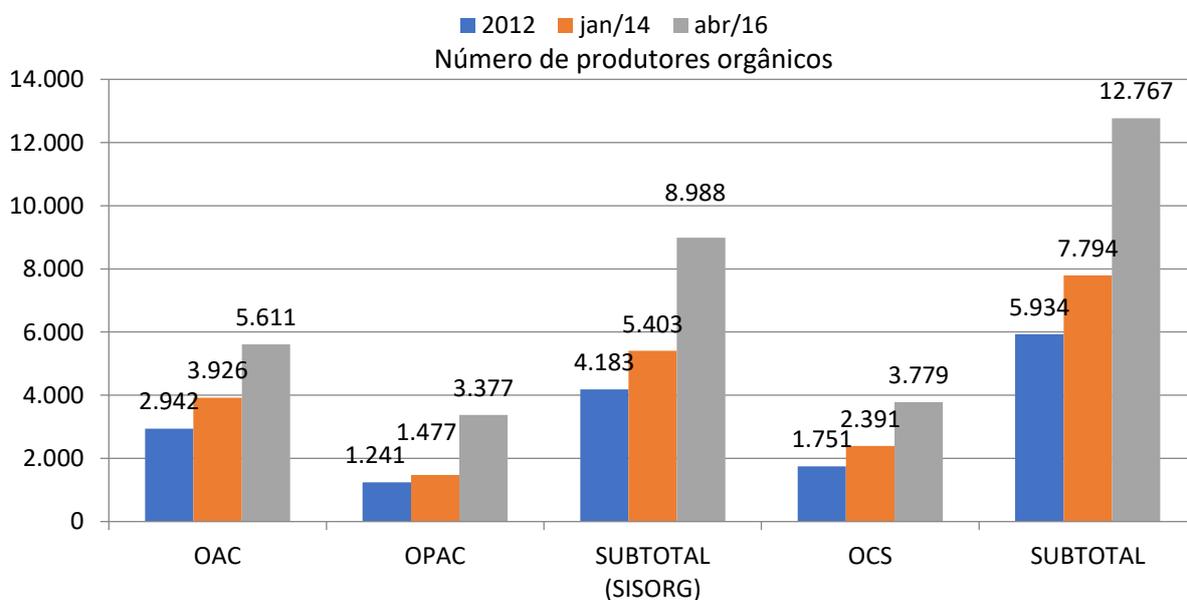
75% pertencentes a agricultores familiares. O apoio à produção orgânica está presente em diversas ações do governo brasileiro, que oferece linhas de financiamento especiais para o setor e incentiva projetos de transição de lavouras tradicionais para a produção orgânica (SEBRAE, 2017).

A produção e a comercialização dos produtos orgânicos no Brasil foram institucionalizadas pela Lei n. 10.831, 23 de dezembro de 2003 (BRASIL, 2003), e sua regulamentação ocorreu em 27 de dezembro de 2007 com a publicação do Decreto n. 6.323 (BRASIL, 2007) finalizando com as Instruções Normativas até 2009, entrando em vigor em 2011. Atualmente, tem-se 16 instruções normativas que tratam do escopo produtivo (produção primária animal, produção primária vegetal, processamento, extrativismo, produção de mel, própolis e geleia real; produção cogumelos, aquicultura, produtos têxteis), mecanismos de informação e garantia da qualidade orgânica (uso do selo, SPG, certificação, OCS) e governança do setor. Mais recentemente, o marco legal foi complementado com a construção da PNAPO (Política Nacional da Agroecologia e da Produção Orgânica) por meio do decreto n. 7.794 (BRASIL, 2012) e criação da CNAPO (Comissão Nacional da Agroecologia e da Produção Orgânica), organismo público-privado, que elaborou o PLANAPO (Plano Nacional de Agroecologia e da Produção Orgânica) um ano depois (BRASIL, 2013). Além das revisões periódicas (a cada 04 anos) nas instruções normativas feitas a partir de 2013 e/ou quando necessário (novos escopos, por exemplo), o PLANAPO também passou por processo de revisão para o período 2016-2018, com novas metas e desafios (BRASIL, 2016).

Conforme observou Guimarães (2016), os normativos da produção orgânica que permanecem inalterados são:

- i) a instrução normativa que trata dos mecanismos de garantia da qualidade orgânica (IN n. 19/2009);
- ii) as instruções conjuntas que tratam do processamento de alimentos (IN n.18/2009) e do extrativismo sustentável (IN n.17/2009).

Ao analisar o CNPO elaborado por Gomes (2016) sobre a evolução do número de produtores orgânicos no Brasil após 2011, na Figura 05, observa-se crescimento contínuo do número de produtores orgânicos em todos os mecanismos de avaliação da conformidade orgânica permitidos nos regulamentos técnicos brasileiros.



**Figura 05:** Evolução do número de produtores orgânicos cadastrados no MAPA

**Fonte:** GOMES (2016) baseado em MAPA (2012, 2014, 2016)

OAC – organismo de avaliação da conformidade (certificadora);

OPAC – organismo participativo de avaliação da conformidade (SPG);  
OCS – Organizações de Controle Social que envolvem agricultores familiares na venda direta;  
SISORG- Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade Orgânica

Uma alternativa de comercialização que tem crescido muito nas últimas décadas é a exportação de produtos orgânicos para países desenvolvidos, sendo que mais de 70% da produção orgânica nacional destina-se, principalmente, para os EUA, Europa e Japão (TERRAZZAN; VALARINI, 2009).

O Brasil exportou mais de US\$5,5 milhões de produtos orgânicos de agosto de 2006 a janeiro de 2007, ou 9,5 mil t, segundo dados do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC). Este dado é o primeiro depois que a Câmara de Comércio Exterior (CAMEX) criou, em julho, um campo para classificação especial desses produtos dentro do Sistema Integrado de Comércio Exterior (SISCOMEX). O campo é preenchido pelo exportador, classificando seu produto como orgânico. Trata-se da primeira referência oficial para o comércio internacional desses produtos, baseada na criação de um registro para orgânicos no SISCOMEX, em 2006 (LIU, 2007).

Os principais pontos-de-venda de produtos orgânicos são as grandes redes de varejistas, que viram no produto orgânico uma oportunidade de diferenciação em seu mix de produto e da valorização da imagem da empresa frente ao consumidor. É o caso de supermercados como Carrefour, Walmart e Pão de Açúcar, principalmente nos grandes centros urbanos (TERRAZZAN; VALARINI, 2009).

A comercialização via supermercados, alcançada após a criação do selo orgânico de qualidade, constitui, segundo Dulley et al. (2000), o início de uma nova fase da agricultura orgânica em São Paulo, revelando a demanda potencial para estes produtos através do sucesso nas vendas que, em estudo sobre a comercialização de frutas, legumes e verduras (FLV) orgânicos no Estado do Rio de Janeiro, realizado no ano de 1998, constataram que o setor das grandes redes varejistas é responsável por 73% do negócio orgânico vegetal (DULLEY et al., 2000). Comparando com dados atuais divulgados pela 13ª Feira Internacional de Produtos Orgânicos e Agroecologia (Bio Brazil Fair) na Bienal do Ibirapuera, na capital paulista, afirma que cerca de 15% da população urbana consumiu algum produto orgânico nos últimos dois meses, segundo pesquisa divulgada pelo Conselho Brasileiro de Produção Orgânica e Sustentável (Organis). A maior procura por este tipo de produto (34%) está na Região Sul, que ultrapassa o dobro do consumo nacional. O varejo convencional é o principal local de compra dos produtos orgânicos. Cerca de 60% das pessoas vão até os supermercados e aproximadamente 25% compram em feiras. No entanto, o mercado de orgânicos tem ainda lojas especializadas em produtos naturais, compra direto com o produtor e os clubes de compras coletivas, que são ainda uma promessa, na avaliação do Organis. (BOEHM, 2017).

O Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor - IDEC, possui em seu sistema um Mapa de Feiras Orgânicas que foi criado em 2012 com o intuito de estabelecer relações mais próximas e saudáveis entre os consumidores e agricultores, além de estimular a economia local sem prejudicar o meio ambiente. No início do projeto, havia cerca de 100 feiras cadastradas no Brasil. Atualmente, já são 726 iniciativas disponíveis, espalhadas por todos os estados do país. Além de feiras orgânicas, a nova versão do Mapa mostra para o consumidor onde estão localizados os comércios parceiros de orgânicos e os grupos de consumo responsável (IDEC, 2017).

A comercialização em feiras livres é considerada por Dulley et al. (2000) menos complexa para o produtor, já que o consumidor pode encontrar o sortimento que necessita através do fornecimento de vários produtores simultaneamente. Uma alternativa de comercialização para os produtores é o fornecimento de olerícolas orgânicas a restaurantes que

querem oferecer um produto com um diferencial de qualidade para seus clientes e estabelecer relação direta com seus fornecedores como garantia de abastecimento.

Com base em uma pesquisa realizada pelo Idec em 2012, muitos consumidores prefeririam orgânicos se eles fossem mais baratos e se houvesse mais canais de comercialização próximos de suas residências. Contudo, em uma pesquisa de preço realizada pelo Instituto em 2010, foi constatado que os alimentos orgânicos eram bem mais caros nos supermercados em comparação com as feiras. Mais recentemente, em um levantamento realizado durante todo o ano de 2016, pelo Instituto Terra Mater e o Instituto Kairós, o preço de uma cesta de 17 produtos orgânicos estava, em média, cerca de 50% mais barato nas feiras do que nos supermercados, no total já são cadastradas 742 iniciativas de feiras orgânicas ou agroecológicas no país, sendo 65 no Centro Oeste, 154 no Nordeste, 34 no Norte, 306 no Sudeste, 183 na região Sul (IDEC, 2017).

De acordo com o mapa de feiras orgânicas (IDEC, 2017), os estados que apresentam maior número de iniciativas de feiras agroecológicas ou orgânicas cadastradas atualmente são, São Paulo, 180 iniciativas (Destaque para a capital São Paulo 39 e Campinas 17), seguido pelo Rio Grande do Sul com 76 Iniciativas, (Destaque para Porto Alegre 15 e Pelotas 9) e em terceiro o Rio de Janeiro com 65 iniciativas, (Destaque para a capital, Rio de Janeiro 38 e Niterói 6 iniciativas) do ERJ no mapa do IDEC. Apesar das várias iniciativas de feiras agroecológicas realizadas na região Noroeste constam apenas 2 iniciativas cadastradas no mapa das feiras (Porciúncula e Natividade), ambas regiões com áreas de maiores altitudes, isso se justifica pelo fato de a região sofrer grandes estiagem e queda na produção nas épocas de seca e com isso as feiras não se mantem ativas devido à falta de produtos, e os preços dos produtos mesmo nessa época de maior limitação produtiva são mantidos, devido manter a participação dos clientes, o que leva menor regularidade na participação e manutenção das feiras na região.

No mercado de produtos orgânicos não existe um parâmetro definido para o estabelecimento de preços, mas sabe-se que as estratégias de precificação variam bastante de acordo com o estabelecimento comercial. Por exemplo, nas grandes redes varejistas, o sobre-preço cobrado em relação aos produtos convencionais é bem mais elevado, enquanto nas feiras de produtos orgânicos essa diferença é reduzida. Segundo Campanhola e Valarini (2001), o diferencial significativo dos preços dos produtos orgânicos em relação aos convencionais, representa um grande atrativo tanto para os agricultores em geral como para as corporações agropecuárias e tenderá a diminuir à medida que a quantidade ofertada de produtos orgânicos aumente e atenda a quantidade demandada desses produtos (TERRAZZAN; VALARINI, 2009).

Os alimentos orgânicos são aqueles provenientes de sistemas de produção agrícola que, conceitualmente, visa manejar, de forma equilibrada, o solo e os demais recursos naturais, como água, vegetais, animais, macro e microrganismos, procurando minimizar os impactos ambientais dessa atividade graças à eliminação do uso de agrotóxicos e de quaisquer adubos minerais de alta solubilidade nas práticas agrícolas, conservando-os em longo prazo e mantendo a harmonia desses elementos entre si e com os seres humanos (TERRAZZAN; VALARINI, 2009).

Segundo Gonçalves, Gomes e Medeiros (2007), os produtos orgânicos possuem mais sabor e maior qualidade nutricional e biológica. O portal do Centro de Inteligência Orgânicos (CI, 2017) afirma que o alimento orgânico é mais seguro, saboroso, nutritivo em relação aos alimentos convencionais, seu tempo de conservação na geladeira é maior sem perda de nutrientes.

#### **2.2.4. Produção e mercados de produtos orgânicos no Estado do Rio de Janeiro**

A agricultura orgânica no ERJ teve início na década de 1980, onde os primeiros produtores cultivavam oleícolas em áreas próximas à metrópole carioca, na região serrana,

nos municípios de Teresópolis, Petrópolis e Nova Friburgo, cidades estas consideradas as principais produtoras convencionais em olericultura e floricultura do estado. Esses produtores que iniciaram a produção orgânica e também eng. agrônomos ligados a articulação ensino pesquisa e extensão, que desde 1992 criaram o Sistema Integrado de Produção Agroecológica, em Seropédica (Fazendinha Agroecológica do Km 47) foram responsáveis em 1985 também pela criação da ABIO (Associação dos Agricultores Biológicos do Estado do Rio de Janeiro), uma das primeiras normalizadoras da produção orgânica do Brasil (FONSECA, 2000). A preocupação com a comercialização direta dos produtos, fomentando a integração produtores-consumidores, esteve presente desde o início deste processo, com a criação da Feirinha da Saúde em Nova Friburgo-RJ. Uma das razões para a promoção da agricultura orgânica no ERJ foi a preocupação ambiental no que concerne à degradação e poluição dos solos e da água por agroquímicos, bem como a produção de alimentos mais saudáveis e a intenção de agregar valor à produção dos pequenos produtores, como forma também de diversificação da produção e renda.

Inicialmente, os produtores eram de base urbana e iniciavam um novo negócio. Havia o crescimento das oportunidades do produto orgânico no mercado metropolitano do Rio de Janeiro materializado com a inauguração no final da década de 80 do box da COBAL no bairro do Humaitá, zona sul da cidade do Rio de Janeiro (FONSECA, CAMPOS, 2000).

Segundo Barros (2011), uma maior divulgação dessa prática agrícola atraiu novos produtores, requerendo um processo de conversão para aqueles agricultores já envolvidos na horticultura convencional, na qual há amplo uso de insumos químicos, prática da irrigação e estufas. Portanto, a conversão para a horticultura orgânica envolvia uma drástica mudança nos métodos de produção, com os riscos e incertezas da nova atividade, o que inibe a adesão de maior número de produtores. Essa conversão exige uma assistência técnica especializada atuante.

Em 1999 quando foi estabelecido o primeiro regulamento técnico do MAPA para a produção orgânica (IN n.007/99), eram apenas 60 produtores afiliados à ABIO, já em 2004, esse número chegava a 200 associados (BARROS, 2011). No início, os produtores orgânicos em sua maioria eram profissionais com formação em agronomia, zootecnia, veterinária e outros profissionais ligados diretamente às ciências agrárias. Em seguida começou a haver a atração de outros profissionais ligados aos “negócios urbanos”, investindo na produção orgânica. Ao mesmo tempo, também aumentou o número de agricultores tradicionais que vieram a mudar a forma de produção para a produção de orgânicos.

Os motivos que levam os produtores a desenvolverem uma atividade da agricultura orgânica são bastante variados, podendo-se discriminar interesses específicos segundo o grupo de produtores em foco (os de origem rural e os de origem urbana). Desses produtores iniciantes, nem todos se tornaram produtores orgânicos certificados. Em parte, estes não atendem a todos os requisitos técnicos para obtenção da certificação (por exemplo, contaminação externa em locais de intensa pulverização de agrotóxicos), o que nem sempre seria a intenção, uma vez que o objetivo era a diminuição dos custos de produção, em vez da conversão para uma produção orgânica propriamente dita. Para Barros (2011), as dificuldades e riscos de mudança de sistemas agrícolas, o mercado restrito e poucos canais de comercialização limitaram a conversão de produtores convencionais em produtores orgânicos.

Os produtores de base urbana, não agricultores, no início eram representados por profissionais ligados ao setor agrícola, agrônomos e outros (FONSECA, CAMPOS, 2000). Ao lado de suas convicções quanto aos benefícios da agricultura orgânica à saúde e ao ambiente, também foi importante o momento e as dificuldades profissionais que se apresentavam. Assim, a questão ideológica e questões econômicas permitiram que esses profissionais implementassem práticas orgânicas, a partir de seus próprios conhecimentos e experimentos,

apostando na intensificação do crescimento dos mercados no ERJ, principalmente na capital, segundo mercado consumidor do país.

Segundo Barros (2011), a expansão do mercado de orgânicos, garantindo comercialização e lucratividade, é o fator de atração de novos produtores e, principalmente, daqueles de base urbana que veem a atividade como um novo e lucrativo negócio, entrando inclusive na pauta dos produtos de exportação. Além disso, presume-se que os produtores de base urbana na maioria das situações (Renda não agrícola), têm maiores condições de contratar serviços especializados de assistência técnica para um empreendimento.

De acordo com Barros e Bicalho (2006), no conjunto do estado, é positivo o aumento do número de produtores e a diversificação da produção de orgânicos aumenta a oferta de produtos, o que se reflete na diminuição do preço dos produtos no varejo e em ampliação da distribuição no mercado, conquistando novos consumidores. Contudo, há limitações quanto à assistência técnica. Faltam técnicos especializados em número suficiente para uma proposta de disseminação maior da agricultura orgânica. A maior parte dos especialistas é absorvida pelos maiores proprietários que dominam a produção e comercialização. Mesmo nesse caso, há carência de profissionais, sendo necessário ampliar os quadros de formação de especialistas no ERJ.

Os diferentes canais de comercialização dos produtos orgânicos podem ser divididos em dois blocos: os que dão acesso a consumidores já informados e os frequentados pela maioria dos consumidores tradicional. Os canais de comercialização voltados aos consumidores informados – cestas em domicílio, feiras orgânicas, lojas especializadas – envolvem um número mais modesto de produtores. A grande maioria dos consumidores faz compras nas lojas do grande varejo. A ampliação do número de feiras e de cestas em domicílio e o processamento de frutas e legumes orgânicos podem levar ao aumento da produção. Mas é o acesso (preço acessível) e convencimento de consumidores não informados que permite uma maior ampliação das vendas de orgânicos (CARVALHO, 2014).

Do ponto de vista da construção do mercado de orgânicos, a entrada nos supermercados é uma etapa estratégica para a consolidação do setor. É um processo complexo que necessita de preparação. A grande questão trazida pela entrada dos produtos orgânicos nas redes varejistas é que essa entrada para se consolidar necessita ser uma expressão da construção do mercado de produtos orgânicos (CARVALHO, 2011).

O mercado dos produtos diferenciados é uma construção social (FONSECA, 2005). Produtores e consumidores necessitam construir relações de afinidade e de confiança. As relações atuais dos grandes varejistas são totalmente desfavoráveis aos pequenos fornecedores. A informação aos consumidores sobre as qualidades das mercadorias é essencial a essa construção. A divulgação das qualidades do produto – na embalagem do produto, dentro do supermercado e através dos meios de comunicação – é uma forma de pôr em contato o produto e os consumidores (CARVALHO, 2005).

O mercado de produtos da agricultura sustentável e da agricultura orgânica vem crescendo no mundo e no Brasil. No Brasil, a maioria dos pequenos produtores de base ecológica com bons resultados de comercialização em circuitos curtos tem utilizado pelo menos dois canais de venda direta: feiras e programas de governo (ABREU, 2012).

A oferta de produtos orgânicos no Estado do Rio de Janeiro, principalmente frutas legumes e verduras (FLV), desde a década de 80, buscou estar nos circuitos curtos de comercialização<sup>3</sup>, com ênfase nas vendas diretas por meio das feiras específicas ou não. No século XXI, segundo Fonseca (2009), aumentam as vendas diretas nos estabelecimentos rurais, nas feiras específicas ou não, e nas cestas em domicílios, surgem também as compras coletivas

---

<sup>3</sup> Para maiores informações e definições sobre circuitos curtos de comercialização, ver em Darolt (2012).

(Rede Ecológica) e, as compras pelos mercados institucionais governamentais, por meio, principalmente da doação a entidades em situação de insegurança alimentar, Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE).

Em pesquisa realizada pelo Instituto de Defesa do Consumidor (IDEC) em 2010, em sua página da internet: “Você consumiria mais produtos orgânicos se...”, as duas principais respostas para pergunta: “Se fosse mais barato” e “se houvessem mais feiras especializadas perto da minha casa”. Essas respostas foram orientadoras para o desenvolvimento do trabalho que mapeou as feiras orgânicas e agroecológicas em todo Brasil (IDEC, 2013) e apontou que os preços praticados nas feiras são mais baixos em comparação aos praticados no supermercado. Mas ainda existe desinformação dos consumidores em relação a localidades das mesmas. Esse levantamento identifica o Rio de Janeiro como o “campeão” em número de feiras no Brasil, com 25 entre orgânicas e agroecológicas.

Articulações iniciadas em 2007 pela ABIO que se concretizaram em maio de 2010, quando é inaugurado o CCFO – Circuito Carioca de Feiras Orgânicas, em parceria com a SEDES (Secretaria de Desenvolvimento Social e Economia Solidária) da prefeitura do Rio de Janeiro. Inicialmente o CCFO foi criado com 05 feiras orgânicas, mas em meados de 2013 o CCFO contava com 07 feiras nas praças da cidade do Rio de Janeiro, um aumento de 40% nos pontos de venda, estando atualmente com 13 feiras. O Circuito movimentou em 2011, aproximadamente 3,5 milhões de reais, envolvendo, e promovendo a diversidade de oferta (mais de 350 itens entre frutas, verduras e legumes, grãos, cereais, bebidas e produtos processados – biscoitos, geleias, bolos, sucos). Os valores em 2015 estavam em torno de 6,5 milhões de reais anuais nas 08 feiras coordenadas pela ABIO (FONSECA E COLABORADORES, 2015). Nos bairros onde ocorrem as feiras do Circuito, os preços dos produtos orgânicos são 40% menor do que os praticados pelos supermercados.

De acordo com os autores, a ABIO coordenava, em setembro de 2015, 10 feiras orgânicas na cidade do Rio de Janeiro, sendo 08 feiras no CCFO (Ipanema, Barra Tijuca, Leblon, Tijuca, Afonso Pena, Glória, Bairro Peixoto, Jardim Botânico, Olaria) e 02 feiras (Meier e Niterói) fora do circuito. Segundo Fonseca e colaboradores (2011), o CCFO tinha em dezembro de 2010 a participação de 33 produtores fornecedores, membros da ABIO, sendo que (52%) estavam localizados na região serrana. Em 2011, o número de produtores fornecedores passou para 65 e em dezembro de 2012 era de 104 fornecedores, produtores membros do SPG ABIO, apresentando um crescimento de 60% em 02 anos de funcionamento.

Os feirantes podem ser individuais (produtores e comerciantes) e representantes de grupos de comercialização (produtores), sendo que em setembro de 2015 eram 20 feirantes individuais, 03 comerciantes e 29 grupos de comercialização, que totalizavam 135 fornecedores das feiras coordenadas pela ABIO (ABIO, 2016). Entretanto, os autores chamam a atenção para o fato da participação no CCFO se tornar desgastante e custosa para os produtores, pois os responsáveis pela logística, coleta e distribuição e venda nas feiras orgânicas são os mesmos responsáveis por parte da produção dos alimentos orgânicos, fazendo com que a comercialização atrapalhe a rotina nas áreas produtivas e a participação nas atividades do SPG da ABIO, confirmado no II Encontro Formação de Facilitadores SPG ABIO, quando do levantamento de problemas do SPG ABIO, que ocorreu com recursos do programa RR .

### **2.2.5. Evolução da Produção Orgânica no Estado do Rio de Janeiro**

No Rio de Janeiro, no início do século XXI, instituições estavam envolvidas com a geração e difusão da agricultura orgânica, voltando-se ao ensino e pesquisa, à certificação dos produtos, à comercialização e à difusão de informações: ABIO, AS-PTA (Assessoria e Serviços a Projetos em Agricultura Alternativa), EMATER-RJ (Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado do Rio de Janeiro), EMBRAPA/CNPAB (Empresa

Brasileira de Pesquisas em Agropecuária – Centro Nacional de Pesquisas em Agrobiologia), PESAGRO-RJ, UFRRJ. Trata-se de instituições que atuam em conjunto e cooperam com alguns produtores orgânicos consolidados e de maior escala de produção (BARROS, 2011).

Durante os anos 90 e o começo do século XXI (2001), o número de produtores orgânicos se manteve estável no Estado: em torno de 148 pessoas eram membros da ABIO e os principais canais de comercialização acessados pelos produtores orgânicos eram os supermercados, mercado atacadista (CEASA e UNACOOOP), distribuidoras de produtos orgânicos (exemplo Agrinatura), cestas em domicílio, feiras e lojas especializadas (FONSECA, 2005). No ano de 2001 (CAMPOS, 2001), a ABIO possuía 148 produtores orgânicos credenciados que estavam distribuídos em 27 municípios do Estado do Rio de Janeiro nas Regiões: Serrana, Baixada Metropolitana, Centro-Sul Fluminense, Baixada Litorânea, Médio Paraíba, Noroeste Fluminense, conforme Figura 06.

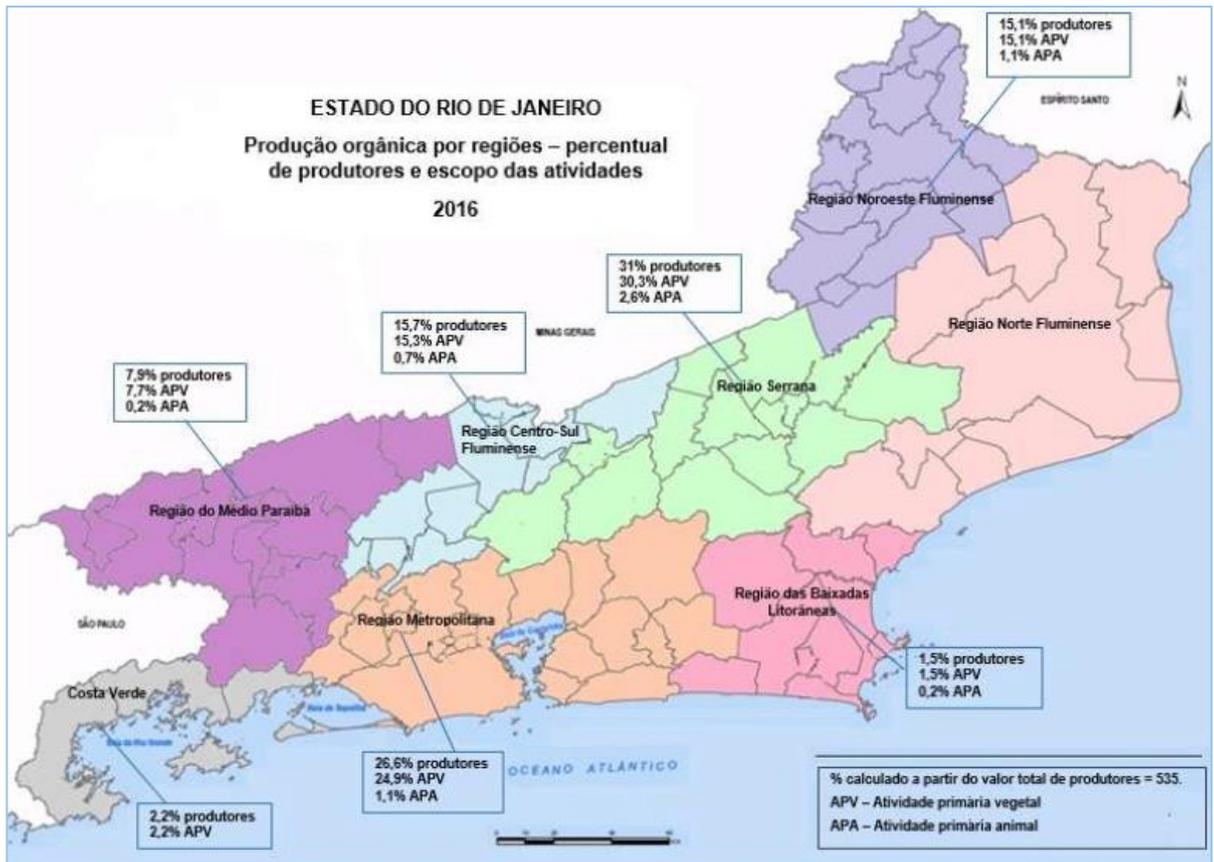


**Figura 06:** Territorialidade dos produtores orgânicos da ABIO no Estado do Rio de Janeiro no ano de 2001

**Fonte:** Campos (2001)

Durante quase 10 anos, o número de produtores da ABIO permaneceu inalterado. No ERJ, de acordo com os dados da ABIO, em dezembro de 2010, existiam 11 Grupos de produtores orgânicos no SPG ABIO totalizando 137 associados com 12 municípios envolvidos (FONSECA e colaboradores, 2011). Entretanto, em setembro do ano de 2012, o número de grupos de SPG aumentou para 18, envolvendo 187 associados e 26 municípios, ou seja, aumento de 37% no número de núcleos, 36% no número de associados e 116% no total de municípios envolvidos no Estado do Rio de Janeiro com a produção na agricultura orgânica (FONSECA e colaboradores, 2013). Além do SPG que favorece a organização, a criação do Circuito Carioca de Feiras Orgânicas (CCFO) em maio de 2010, foram estratégias exitosas alcançadas pela ABIO.

Na Figura 07 apresenta-se a distribuição geográfica dos produtores orgânicos de acordo com dados do CNPO do MAPA (EMBRAPA, 2016) para a produção primária animal e vegetal.



**Figura 07:** Produtores Orgânicos do SPG da ABIO, escopo e territorialidade no Estado do Rio de Janeiro no ano de 2016.

**Fonte:** EMBRAPA (2016)

Observa-se na figura 07 que 31% dos produtores orgânicos do SPG ABIO estavam na Região Serrana e 30,3% tem como escopo produtivo a atividade de produção primária vegetal.

Em maio de 2016, em reunião do conselho técnico da ABIO, que aconteceu em Seropédica - RJ, foram apresentados os dados gerais do SPG. Neste ano, a ABIO tinha 31 grupos de SPG, com um total de 440 produtores distribuídos em 51 municípios e 520 escopos produtivos. Nos dados mais atuais da ABIO (2017), apresentados na reunião do conselho técnico da ABIO em Seropédica em junho de 2017, existem 39 grupos de SPG no Estado, 5 grupos em formação, onde 51 municípios estão envolvidos, 667 produtores são certificados por todos os escopos certificados em uma média de 14,5 produtores por grupo, com 520 escopos, uma média de 14,7 certificados por grupo. Nos últimos dois anos, 104 membros desistiram da agricultura orgânica ou foram excluídos do SPG.

Entretanto, apesar da produção orgânica no ERJ ter crescido principalmente entre o ano de 2016-2017 (ver quadro n 04), porém ainda é restrita a um pequeno número de produtores, se comparado ao da horticultura convencional. Há cerca de 591 produtores associados à ABIO, que constituem praticamente a grande maioria dos produtores orgânicos do estado. Predomina

a exploração da olericultura (legumes e verduras), com 73% dos agricultores orgânicos que, no conjunto do estado, representam 3,4% dos agricultores. Tem havido diversificação na produção orgânica, sobressaindo a fruticultura que só perde em importância para a olericultura quanto ao número de produtores.

Esses dados tratados anteriormente encontram-se no Quadro nº 04 resumidos. Em out de 2017, 591 membros, 66 municípios e 43 grupos.

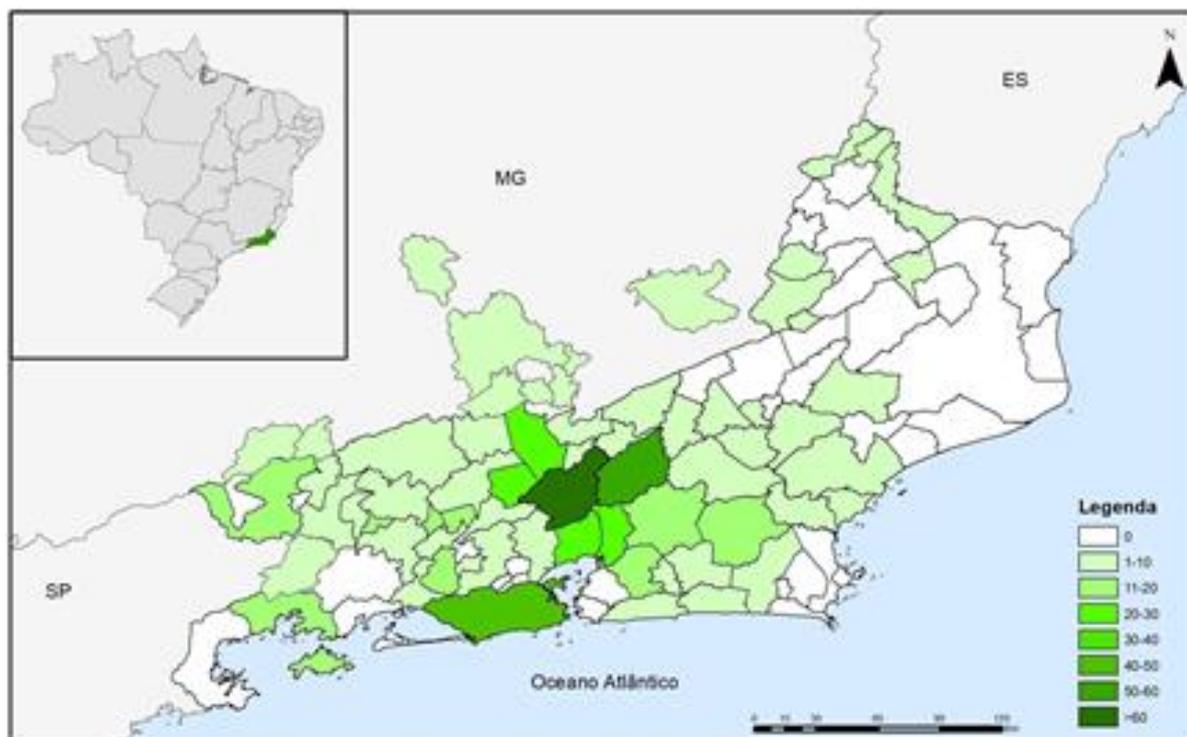
**Quadro 04:** Evolução do SPG da ABIO do ano de 2010 ao ano de 2017

QUANTITATIVO	Abril 2010	Set. 2012	Ago.2014	Mai 2016	Nov. 2016	Out. 2017	Crescimento (%) Período de 2010 a 2017
Número de grupos	11	18	20	31	34	43	290
Número de produtores certificados	137	187	270	440	483	591	331
Número de municípios	12	26	38	51	49	66	450
Certificados por escopo produtivo	-	-	-	520	555	681	

**Fonte:** ABIO (2017) adaptado pelo autor

Analisando os dados apresentados para reunião do Conselho Técnico da ABIO (2017), conforme Quadro nº 04, pode-se evidenciar um aumento em 7 anos de 290% no número de grupos de SPG da ABIO, 331% de aumento no número de produtores orgânicos (média de 47% ao ano), 450% de aumento no número de municípios envolvidos com a produção orgânica nos últimos 7 anos. Em 2010, não existiam compilação dos certificados por escopo, iniciando essa denominação e quantificação a partir do ano de 2016. Se comparar-se o ano de 2016 com o ano de 2017 pode-se evidenciar um aumento de 23% ao ano. Conforme observou Fonseca e colaboradores (2015), o aumento a partir de 2010 deve-se a entrada em vigor da regulamentação aliada a entrada da ABIO como coordenadora de feiras no CCFO, nas praças da cidade do Rio de Janeiro.

Na Figura 08 tem-se mapa do ERJ com a distribuição e concentração da produção orgânica dos 43 grupos SPG ABIO em outubro de 2017.



**Figura 08:** Mapa com a distribuição de produtores orgânicos membros SPG-ABIO (outubro de 2017)

**Fonte:** ABIO (2017)

No quadro n.05 tem-se os dados dos números de produtores certificados por escopo produtivo membros dos grupos SPG ABIO.

**Quadro 05:** Dados de número de produtores orgânicos SPG ABIO por escopo (out. 2017)

<b>Total de certificados por escopo</b>	<b>681</b>	<b>100%</b>
<b>Produção Primária Vegetal</b>	568	83,40%
<b>Produção Primária Animal</b>	46	6,75%
<b>Processamento de Origem Vegetal</b>	40	5,87%
<b>Processamento de Origem Animal</b>	9	1,32%
<b>Produção de Cogumelos Comestíveis</b>	14	2,06%
<b>Produção de Sementes e Mudanças</b>	4	0,59%

**Fonte:** ABIO (2017)

Observa-se no quadro n.05 que a maioria dos escopos produtivos dos membros dos grupos SPG ABIO é da produção primária vegetal (cerca de 83%). Uma atividade de que poderia estar agregando valor aos produtos e aproveitamento do excesso de produção na safra é o processamento que é pouco usado (cerca 7%). Chama atenção a pequena atividade de produção de sementes e mudas entre os membros da ABIO, considerando a necessidade de independência deste insumo. Existem problemas para registro dos campos de sementes orgânicas, sendo somente autorizadas para trocas entre os agricultores familiares.

## 2.3. Políticas Públicas de Agroecologia e Produção Orgânica

### 2.3.1. Esfera Federal

A modernização agrícola promovida pela Revolução Verde, intensivamente fomentada no Brasil desde a década de 1960, baseia-se principalmente no uso intensivo de tecnologias industriais, como fertilizantes químicos, agrotóxicos, máquinas pesadas e sementes geneticamente melhoradas. Assim como em uma linha de montagem industrial, a agricultura seguiu o caminho da especialização, disseminando monoculturas geneticamente homogêneas, as quais, com forte *input* de insumos químicos e industriais, conseguem maximizar a produção obtida. Esse processo de modernização, porém, vem sendo muito criticado por seus impactos ambientais e sociais, sendo, por essa razão, também conhecido como modernização dolorosa ou modernização conservadora (RICARDIO, 2011).

Embora tenha contribuído para o aumento da produção de *commodities* e para o crescimento do produto interno bruto (PIB) e das exportações brasileiras, podendo também ser muito rentável para as indústrias do agronegócio e o sistema financeiro, esse sistema de produção sob manejo convencional (alto uso insumo externos) apresenta externalidades que podem impactar negativamente o bem-estar da sociedade. As monoculturas em geral são muito danosas ao ambiente, pois reduzem a biodiversidade dos agroecossistemas, diminuindo a sua estabilidade e tornando-os especialmente vulneráveis aos ataques de pragas e doenças, assim como à perda de fertilidade dos solos. Isso implica a necessidade de usar uma quantidade cada vez maior, e mais perigosa, de agrotóxicos e fertilizantes químicos, os quais, além de poderem impactar a saúde humana, podem também poluir as águas e o solo, causando perda de biodiversidade e dos seus serviços ecossistêmicos (SAMBUICHI e colaboradores, 2012).

Outro aspecto negativo desse modelo de modernização na agricultura é que ele não promoveu o desenvolvimento inclusivo e justo para as populações que vivem no meio rural. Pelo contrário, favoreceu a concentração fundiária, a pobreza e o êxodo (SILVA, 1982).

O modelo tecnológico difundido, muito intensivo em capital, praticamente deixou à margem do processo de crescimento da produção 88,6% dos estabelecimentos agrícolas brasileiros, considerados de baixa produtividade e lucratividade e incapazes de competir no mercado altamente competitivo liderado pelos estabelecimentos que empregam alta tecnologia. Com isso, parte da população rural foi forçada a migrar para o meio urbano, buscando escapar da pobreza. Foi a partir da década de 1960, com o início da modernização, que a população rural do país passou a decrescer, quando então o Brasil passou de uma população predominantemente rural para uma população majoritariamente urbana (GIRARD, 2008).

Com o início do governo do então presidente Luiz Inácio Lula da Silva, em 2003, algumas alterações começaram a ocorrer nas relações entre Estado e sociedade civil, especialmente no que se refere a formulação e a execução de políticas públicas. Atores até então marginais nas arenas públicas tiveram oportunidade de participar e apresentar suas reivindicações e propostas. Entre estes, ressaltam-se principalmente aqueles atuantes no tema da Segurança Alimentar Nutricional - SAN e também, em grande medida, vinculados ao campo agroecológico (GRISA; SCHNEIDER, 2015) e da produção orgânica.

O Brasil passou a ganhar paulatinamente notoriedade no que se refere as políticas de apoio à agricultura familiar e promoção da SAN. No que concerne à segurança alimentar, a partir de 2003, o governo conferiu-lhe centralidade e agregou outras questões, como a preocupação com a nutrição e o combate à fome e a miséria. Nessa esteira, surgiu o Programa Fome Zero, reinstalando e reestruturando o CONSEA – com gestão entre Estado e sociedade civil – e criando a Câmara Interministerial de Segurança Alimentar e Nutricional (CAISAN), envolvendo vinte ministérios, com o papel de coordenar a política de Segurança Alimentar e Nutricional (MOURA, 2016). Essa estruturação de políticas e de gestão social se aliou a discussão sobre a base produtiva. Deu vida a programas como o Programa de Aquisição de

Alimentos (PAA) em 2006 (BRASIL, 2006) e revigorou o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) em 2009 (BRASIL 2009d).

Um passo importante foi a construção da regulamentação da agricultura orgânica no país marcada pela publicação da Lei no 10.831/2003 (BRASIL, 2003), que definiu e estabeleceu condições obrigatórias para a produção e a comercialização de produtos da agricultura orgânica. Neste mesmo período em que se teve uma grande conquista quanto a regulamentação da lei da produção orgânica, teve-se também a liberação da produção de cultivos transgênicos no Brasil, isso transformou o Brasil no principal consumidor mundial de agrotóxico. A lei 10.831/2003 foi aprovada após tramitar no Congresso Nacional desde 1996, contando na fase final do processo, a partir de 2002, com a participação de representantes do setor, membros de organizações públicas, privadas e dos movimentos sociais ligadas ao campo da agroecologia. A regulamentação da lei deu-se por meio do Decreto no 6.323, de 27 de dezembro de 2007. Também formulado com a participação da sociedade civil (MOURA, 2016) e foi finalizado com as instruções normativas em 2008 e 2009 e implantado em 2011 (FONSECA, 2009).

A legislação brasileira reconheceu o papel do controle social na verificação e na garantia da qualidade orgânica, oficializando os sistemas participativos de garantia - SPG e do controle social na venda direta pelos agricultores familiares. Assim, tornou oficial as diferentes práticas de avaliação da conformidade existentes no país e viabilizou o acesso aos programas de compra governamental para grupos de agricultores que fizeram a opção por SPGs (KARAM *et al.*, 2006).

Com relação as políticas de fomento em 2004, o MAPA criou o Programa de Desenvolvimento da Agricultura Orgânica (Pro-orgânico), por meio da Portaria no 158/2004, que estabeleceu as ações de desenvolvimento e capacitação organizacional e tecnológica do mercado orgânico, de aprimoramento e adequação de marcos regulatórios, bem como de promoção e fomento a produção e a comercialização dos produtos (SAMBUICHI *et al.*, 2012).

Com relação a pesquisa, uma ação importante foi a parceria, a partir de 2004, do MDA com o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), que lançou editais de pesquisa em interface com a extensão rural (PADULA e colaboradores, 2013).

O lançamento do Marco Referencial em Agroecologia, em 2006, abriu a possibilidade de elaboração e aprovação de projetos e programas de agroecologia na Embrapa, como o Projeto em Rede Transição Agroecológica: Construção Participativa do Conhecimento para a Sustentabilidade, sob a liderança da Embrapa Clima Temperado. Seguindo o caminho do Marco Referencial em Agroecologia, foi ampliada e fortalecida a carteira de projetos, chamada de Macro programa 6, para desenvolvimento de pesquisas exclusivamente com agricultura familiar (PADULA e colaboradores, 2013).

Com relação as ações de ATER no governo federal, em 2003, o Departamento de Assistência Técnica e Extensão Rural (Dater) foi transferido do Mapa para o MDA. A partir desse fato, o Dater/MDA constituiu um GT formado por especialistas em extensão rural, que elaborou um documento chamado de *Marco de Referência para uma Política Nacional de Ater*. A partir desse documento, foi realizado um amplo debate para construção da nova Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural - PNATER (DIAS, 2004). Com a criação da Política no ano de 2003 percebeu-se que os serviços ofertados pela ATER mudaram consideravelmente, pois conforme Pettan (2010) o período de 1948 a 1990 foi marcado por uma ATER convencional. Deste modo, ainda conforme o autor, a PNATER trouxe um conjunto significativo de mudanças nas ações extensionistas, baseada numa ATER Agroecológica como prioriza o objetivo geral da Política e considera que a categoria mais beneficiada com os serviços de assistência técnica e extensão rural nesses aspectos foram os agricultores familiares.

Caporal (2006) destacou alguns avanços relevantes a partir da criação da PNATER, dentre eles os indicadores sociais que se caracterizavam na melhoria da alimentação das famílias, participação dos demais membros da família, melhoria do acesso aos sistemas de saúde, previdência, assistência e habitação, assim como também os indicadores econômicos que se caracterizavam na melhoria de renda, e qualificação do acesso aos mercados, diversidade e estabilidade de produção.

Nesse contexto, essa retomada da contribuição do governo com o lançamento da PNATER, em 2004, se mostrou intimamente vinculada a institucionalização da política de desenvolvimento rural e fortalecimento da agricultura familiar, em resposta a demanda de movimentos sociais (DIESEL, DIAS e NEUMANN, 2015).

No contexto em que os sistemas agroalimentares são dominados por número menor e mais poderoso de grandes empresas transnacionais, para as quais os alimentos são nada mais e nada menos do que mais uma oportunidade de negócio, geração de lucro e acumulação de riquezas (SCHMIDT, 2011), o Brasil ingressou em um período de construção de agenda pública de SAN, que possibilitou avanços a proteção e a garantia do direito humano a alimentação adequada (DHAA) (MOURA, 2016).

São exemplos desses avanços: a aprovação da Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional (Losan), no 1.346/2006, que instituiu o Sistema Nacional de Segurança Alimentar (Sisan); a Lei no 11.947/2009, que regulamentou a alimentação escolar, ampliou o acesso a todos os alunos matriculados na rede pública e destinou 30% do valor para a compra da produção da agricultura familiar (MOURA, 2016).

A Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (PNSAN) tem como uma das diretrizes a “promoção do abastecimento e da estruturação de sistemas descentralizados, de base agroecológica e sustentáveis de produção, extração, processamento e distribuição de alimentos” (BRASIL, 2010).

Nesse novo ciclo de formulação e implementação de políticas direcionadas aos agricultores familiares e camponeses no âmbito da PNSAN, destaca-se a estruturação de mecanismos de suporte a comercialização, como o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), a Política de Garantia de Preços Mínimos para Produtos da Sociobiodiversidade (PGPM-Bio) – que garantia um atendimento específico para os extrativistas – e o Programa de Garantia de Preços para a Agricultura Familiar (PGPAF), entre outros (SCHMITT, GRISA, 2013).

O PAA foi criado como ação estruturante do Programa Fome Zero e tem entre suas diretrizes: incentivar a agricultura familiar, promovendo sua inclusão econômica e social por meio do consumo e da valorização dos alimentos produzidos pelos agricultores; fomentar o acesso a alimentação as pessoas em situação de insegurança alimentar e nutricional; promover o abastecimento alimentar, por meio das compras governamentais e da alimentação escolar; e incentivar a formação de estoques públicos de alimentos por agricultores familiares, suas cooperativas e suas associações, fortalecendo os circuitos locais e regionais de comercialização de alimentos; além disso, promover a assistência alimentar em escolas, creches, restaurantes populares, asilos, hospitais e bancos de alimentos, bem como para famílias em situação de vulnerabilidade social. O programa possibilitou que as organizações sociais (cooperativas e associações) formassem seus próprios estoques, comercializando seus produtos em conjunturas de mercado mais favoráveis e com preços mais adequados (SCHMITT, e GUIMARÃES, 2008).

O PNAE já tinha uma longa trajetória nas políticas públicas brasileiras, com origens em 1955, quando foi assinado o Decreto no 37.106, que instituiu a Campanha de Merenda Escolar. Em 2009, com a promulgação da Lei no 11.947, a alimentação escolar foi ampliada para o ensino médio e a alfabetização de jovens e adultos e foi estabelecida relação entre a alimentação oferecida nas escolas públicas e a agricultura familiar local ou regional. A lei determina que, no mínimo, 30% dos recursos totais repassados pelo Fundo Nacional de

Desenvolvimento da Educação (FNDE) para as secretarias estaduais de educação, as prefeituras e as escolas federais de educação devem ser adquiridas da agricultura familiar e de suas organizações. Essa mudança colaborou na construção de mercados institucionais para a agricultura familiar; da mesma forma, contribuiu na promoção da SAN no Brasil (SCHMITT, GRISA, 2013).

O abastecimento de mercados institucionais – como merenda escolar – traz também exigências logísticas e organizativas. Se, em termos de apresentação dos produtos e abastecimento, as exigências são menores do que nos supermercados, a qualidade dos produtos, a regularidade e a diversidade da oferta permanecem necessárias. Por permitir uma escala expressiva de vendas e apresentar custos logísticos menores, os mercados institucionais podem ser vistos como uma fase preparatória, anterior a uma presença sistemática em grandes lojas do varejo. A mobilização desses mercados corresponde, assim, a uma fase em que a produção orgânica poderia “adquirir musculatura” para prosseguir na construção de seu mercado (CARVALHO, 2014).

O outro programa, a PGPM-Bio, foi instituído em 2008, por meio da Lei no 11.775/2008, garantindo atendimento específico para os extrativistas. No texto dessa lei, foi estabelecida a modalidade de subvenção direta, assegurando aos extrativistas o recebimento de um bônus, caso efetuem a venda de seu produto por preço inferior aquele fixado pelo governo federal (MOURA, 2016).

Segundo Schmitt e Grisa (2013), essas ações contribuem para a construção da agroecologia em alguns aspectos em comum, tais como: possibilitam o fortalecimento das práticas extrativistas sustentável (produtos da sócio biodiversidade) e da reprodução social de quem vive destas, promovendo a sustentabilidade; permitem verificar que produtos do extrativismo e os adquiridos pelo PAA e PNAE apresentam enraizamento cultural nos territórios; contribuem para resgatar e valorizar alimentos locais, conhecimentos tradicionais, práticas culturais e alimentares; possibilitam o acréscimo em ambos os programas de 30% nos preços de referência para os alimentos produzidos de modo agroecológico ou orgânico; e enfatizam em ambos os programas o fornecimento de alimentos saudáveis as populações em situação de insegurança alimentar e nutricional, especialmente o PNAE (MOURA, 2016).

Quase uma década após a promulgação da Lei n. 10.831 de 2003, que dispõe sobre a agricultura orgânica, o Brasil instituiu uma política mais ampla, a PNAPO, visando à promoção dos sistemas de produção abarcados por essa lei e oficializando assim o fomento à transição agroecológica e à produção orgânica e de base ecológica como uma estratégia voltada ao desenvolvimento rural sustentável. Tendo como público prioritário os agricultores familiares, com ênfase nas mulheres, nos jovens e em povos e comunidades tradicionais, a PNAPO veio reunir e articular todas as estratégias que já vinham sendo desenvolvidas com esse objetivo no âmbito governamental, além de abrir a possibilidade de serem desenvolvidas novas ações de caráter transversal, capazes de dar um novo impulso a esses sistemas produtivos (SAMBUICHI e colaboradores, 2017).

A instituição desta política veio em resposta à reivindicação apresentada pelas mulheres do campo e da floresta durante a 4ª Marcha das Margaridas, realizada em 2011. Porém, a mobilização que resultou em sua proposição começou muito antes. Em um longo processo de luta que se iniciou ainda na década de 1970, com as Comunidades Eclesiais de Base e os movimentos de agricultura alternativa, a agenda da agroecologia e da produção orgânica entrou na pauta dos movimentos sociais camponeses e veio sendo lentamente construída como uma forma de resistência ao modelo de modernização agrícola disseminado pela Revolução Verde (RV) (SAMBUICHI e colaboradores, 2017).

A PNAPO foi instituída em 2012, por meio do Decreto n. 7.794 (BRASIL, 2012b), com o principal objetivo de integrar, articular e adequar as diversas políticas, programas e ações desenvolvidas no âmbito do governo federal, que visam induzir a transição agroecológica e

fomentar a produção orgânica e de base agroecológica, contribuindo para a produção sustentável de alimentos saudáveis e aliando o desenvolvimento rural com a conservação dos recursos naturais e a valorização do conhecimento dos povos e comunidades tradicionais.

Já houve revisões nos normativos da agricultura orgânica, contudo alguns normativos ainda não foram revistos. Conforme observa Guimarães (2016), entre os que tiveram suas atribuições alteradas, alguns foram em razão da instituição da PNAPO, que alterou as instâncias de governança que envolvem agroecologia e a produção orgânica, tais como: Comissão Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica – CNAPO e a CIAPO – Câmara Interministerial de Agroecologia e Produção Orgânica.

A CNAPO compete:- promover a participação da sociedade na elaboração e no acompanhamento da PNAPO e do PLANAPO; - constituir subcomissões temáticas que reunirão setores governamentais e da sociedade, para propor e subsidiar a tomada de decisão sobre temas específicos no âmbito da PNAPO; - propor as diretrizes, objetivos, instrumentos e prioridades do PLANAPO ao Poder Executivo federal; - acompanhar e monitorar os programas e ações integrantes do PLANAPO, e propor alterações para aprimorar a realização dos seus objetivos; e - promover o diálogo entre as instâncias governamentais e não governamentais relacionadas à agroecologia e produção orgânica, em âmbito nacional, estadual e distrital, para a implementação da PNAPO e do PLANAPO. (BRASIL, 2012).

A CIAPO compete: I - elaborar proposta do PLANAPO, no prazo de cento e oitenta dias, contado da data de publicação deste Decreto; II - articular os órgãos e entidades do Poder Executivo federal para a implementação da PNAPO e do PLANAPO; III - interagir e pactuar com instâncias, órgãos e entidades estaduais, distritais e municipais sobre os mecanismos de gestão e de implementação do PLANAPO; e IV - apresentar relatórios e informações ao CNAPO para o acompanhamento e monitoramento do PLANAPO.

A PNAPO passou a estruturar uma nova ordem da agricultura orgânica que necessitou alterar a IN das Comissões de Produção Orgânica no país (BRASIL, 2008a) da seguinte forma, como se lê no Artigo 13 que altera a redação do artigo 33 do Decreto Federal nº 6323, de 27 de dezembro de 2007:

*“Art. 33. O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento organizará, junto à Coordenação de Agroecologia, a Subcomissão Temática de Produção Orgânica - STPOrg da Comissão Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica - CNAPO e, junto a cada Superintendência Federal de Agricultura, Comissões da Produção Orgânica nas Unidades da Federação - CPOrg-UF, para auxiliar nas ações necessárias ao desenvolvimento da produção orgânica, com base na integração entre os agentes da rede de produção orgânica do setor público e do privado, e na participação da sociedade no planejamento e gestão democrática das políticas públicas.”*

No ERJ, já no século XXI, os atores públicos e privados que já trabalhavam em rede desde final século XX, captaram recursos (emenda parlamentar Jorge Bittar) e construíram um (01) centro de ensino formal no nível de mestrado profissionalizante em agricultura orgânica (PPGAO – Programa de Pós Graduação em Agricultura Orgânica) no espaço da Fazendinha Agroecológica do Km 47, sendo a continuidade da parceria UFRRJ, Embrapa e a PESAGRO (FONSECA, 2005). No estado, a SEAPEC/SDS (Secretaria Estadual de Agricultura e Pecuária/Superintendência de Desenvolvimento Sustentável) captaram recursos do Banco Mundial para desenvolver a agroecologia e a agricultura orgânica, o Programa Rio Rural de Microbacias Hidrográficas, iniciado em 2007, nas regiões norte e noroeste do Estado. A partir de 2010, começam as ações nas regiões serrana e metropolitana do estado.

Fonseca e colaboradores (2015) analisaram o desenvolvimento da agroecologia e da produção orgânica no Brasil e no ERJ, tendo como foco a construção do conhecimento agroecológico e os mecanismos de avaliação da conformidade orgânica, usando dados

disponíveis na internet e documentos. Este trabalho de formação permite identificar e solucionar demandas tecnológicas e sociais, bem como enfrentar desafios para o desenvolvimento da agroecologia e da produção orgânica.

No Rio de Janeiro, a articulação ensino, pesquisa e extensão apoiada pelo Programa Rio Rural, se materializada por rede construída por organizações parceiras (PESAGRO, EMBRAPA, UFRuralRJ, ABIO, ASPTA, MAPA, iniciada na década de 90 do século XX, que desenvolvem atividades de formação em agroecologia e produção orgânica, usando a metodologia de experimentos no campo, realização de teses e dissertações no campo do ensino formal – graduação e mestrado profissionalizante em agricultura orgânica (agroecossistema – Fazendinha Agroecológica do km 47 existentes desde 1992), mas também no campo do ensino informal (dias de campo, oficinas, seminários, vivências, cursos) em atividades nas diferentes regiões doERJ. O quadro apresentado desse grupo de pesquisadores e professores que participam como também como educadores tanto no ensino formal (nível técnico e superior – graduação e pós graduação) quanto no ensino informal (oficinas, cursos, dias de campo, visitas técnicas, etc...) da agroecologia e da produção orgânica, deve-se ao fato do conhecimento sobre essas temáticas serem recentes e somente agora estarem sendo incluídos nas grades curriculares dos cursos técnicos e de nível superior (graduação e pós graduação). Mesmo nas universidades e escolas técnicas voltadas para a temática da agroecologia e da produção orgânica, são poucos os profissionais que tem em sua formação os princípios, critérios, recomendações e métodos de ensino com formação em agroecologia. Será que se está ensinando agroecologia mas usando velhas ferramentas e métodos?

A interação pública-privada das atividades de ensino, pesquisa e extensão permitiram a formação de técnicos e produtores, mas também o levantamento de demandas de ensino, pesquisa e extensão para atender aos diferentes grupos de interesse, que no Rio de Janeiro, o público alvo do Programa Rio Rural foram os registrados no cadastro do MAPA, cujas estratégias estão voltadas para o desenvolvimento rural com vistas a promover a articulação urbano-rural, produtores-consumidores.

Como viu-se, no Brasil, a agricultura orgânica vem se desenvolvendo após a implementação do marco legal normativo finalizado em sua primeira fase em 2009 e implantado a partir de 2011, mas também pelo fomento aos chamados circuitos curtos de comercialização, as feiras orgânicas e o acesso aos mercados institucionais voltados para a agricultura familiar onde os produtos orgânicos podem receber até 30% a mais no preço de venda para o governo.

Já o quadro n.06, traz-se os números do ERJ, onde pode-se observar o crescimento no número de produtores orgânicos cadastrados, principalmente os envolvidos com SPG ABIO e com as OCS no noroeste do estado. Alguns fatores influenciaram esta dinâmica nos diversos eixos da PNAPO: produção => opção em 2009 pelos produtores membros da ABIO pelo SPG como ferramenta de garantia da qualidade orgânica; comercialização => inauguração em maio de 2010 do circuito carioca de feiras orgânicas, construção do conhecimento agroecológico => inauguração em 2010 do curso técnico em agroecologia no CTUR/UFRRJ e mestrado profissionalizante em agricultura orgânica em 2009, fomento a partir de 2011 na região serrana e noroeste do estado de formação em agroecologia e produção orgânica pelo PRR em parceria com novos atores (MAPA, SEBRAE). No ano de 2015, as atividades desenvolvidas com apoio do PRR, ligadas a formação em agroecologia e produção orgânica, atingiram cerca 1.100 pessoas (técnicos e agricultores).

**Quadro 06:** Evolução da agricultura orgânica no estado do Rio de Janeiro

Mecanismo de avaliação conformidade	ORG. DEZ 2012	PROD. DEZ 2012	ORG. JAN 2014	PROD. JAN 2014	ORG. JUL 2014	PROD. JUL 2014	ORG SET 2015	PROD. SET 2015
OCS	-	-	01	07 (3%)	12	89	13	99 (19%)
OPAC	01	186	01	184 (85%)	01	247	01	379 (74%)
OAC (certificadoras)	03	31	04	26 (12%)	04	33	04	33 (7%)
<b>Total</b>		217		217 (100%)		369		511 (100%)

**Fonte:** FONSECA e colaboradores (2015), baseado em Scofano (2014) e MAPA (2015)

ORG = organizações;

PROD = produtores

### 2.3.2. Esferas estaduais e municipais

A produção orgânica dispõe de ambiente institucional de coordenação, sendo a principal delas, a CPOrg-RJ (Comissão da Produção Orgânica do Rio de Janeiro), funciona no estado desde 1999 (FONSECA, 2000) junto a Superintendência regional do MAPA. É nesse espaço de governança que acontecem as discussões sobre alterações nas normativas da produção orgânica, ,as também as equipes que realizam visitas de verificação nas OCS para avaliar o controle social na garantia da qualidade orgânica, que se articulam estratégias para as Semanas do Alimento Orgânico que acontecem a mais de 10 anos durante a última semana do mês de maio.

Outra instância que existia, mas que se encontra desativada era a Câmara Setorial da Agricultura Orgânica, junto à Secretaria Estadual de Agricultura, é o órgão de representação da produção orgânica e suas instituições de apoio junto ao governo do Estado. Ela está voltada principalmente à proposição e avaliação de políticas públicas setoriais busca principalmente dar resposta às dificuldades técnicas enfrentadas no dia a dia pelos produtores (KARAM e colaboradores, 2006).

O governo estadual desenvolve um programa específico de apoio à produção orgânica: O Cultivar Orgânico, criado em 2003 (RIO DE JANEIRO, 2003). O programa se dirige a agricultura, pecuária e produção de sementes e mudas orgânicas e oferece financiamento para custeio e investimentos (CARVALHO, 2011). É inegável a dedicação das instituições da produção orgânica estadual ao fortalecimento do setor. O governo do estado e a Prefeitura do Rio têm sido interlocutores atentos da produção orgânica. As dificuldades de crescimento enfrentadas da produção orgânica solicitam, entretanto, que se avalie a adequação de suas atuais formas de coordenação e elenco de políticas públicas aos principais desafios que o setor, na fase atual, enfrenta (CARVALHO, 2014).

Capacitação e apoio técnico à produção são fatores essenciais à diminuição dos custos de produção e melhoria da qualidade dos produtos. A assistência técnica é responsável pela difusão das inovações tecnológicas e divulgação das boas práticas agropecuárias. É também o principal canal que articula pesquisa e produção. Sua importância é ainda maior quando atua em um ambiente onde a maioria dos produtores e responsáveis de empresa aprendeu a produção orgânica na prática ou combinando-a com a leitura de textos técnicos e têm pouco acesso a instrumentos de atualização técnica e tecnológica (CARVALHO, 2011).

É muito pequeno hoje o número de profissionais formados em agropecuária e veterinária orgânica no estado. Essa limitação reflete as dimensões reduzidas da demanda dessa especialidade, mas também a pequena importância atribuída pelo órgão estadual de assistência técnica à difusão da agricultura orgânica. De acordo com Carvalho (2014), em 2002 foi criado a gerência em Agroecologia, que é um departamento especializado em produção orgânica na EMATER-RJ (empresa responsável pela assistência técnica e extensão rural no Estado do Rio de Janeiro), e poderia se constituir em ponto de partida para uma maior formação de técnicos com essas especialidades. O governo do estado disponibiliza diversas políticas tanto de crédito quando de benefício a adesão à agricultura orgânica, no entanto não oferece melhores condições de trabalho e capacitação para a EMATER-RJ, que por sua vez é a principal empresa de extensão do estado, a empresa não apresenta uma política de capacitação dos extensionistas, o salário em sua maioria é baixo e sem reconhecimento de meritocracia, acompanhado pela falta de infraestrutura para os profissionais trabalharem.

A maioria dos agricultores orgânicos do estado tem valor de vendas anual compatível com o acesso a empréstimos do PRONAF, programa voltado ao apoio à agricultura familiar. Na agricultura tradicional as compras de insumo impactam fortemente os gastos com a produção. Já na agricultura orgânica predomina a autoprodução de insumos. Os ciclos curtos da produção hortícola também não se adaptam bem aos prazos de desembolso e de quitação dos empréstimos. Uma importante especificidade relativa às condições de financiamento refere-se ao período de transição para a agricultura orgânica, que dura em torno de 01 a três anos dependendo do escopo produtivo. O financiamento dessa fase teria grande impacto para minorar as dificuldades enfrentadas pelos agricultores em transição. Estes não podem vender seus produtos com o selo orgânico durante essa transição (CARVALHO, 2005).

A falta de financiamento da transição agroecológica afeta a capacidade de pronta resposta da produção orgânica às elevações da demanda. Além disso, essa ausência dificulta a construção de uma reserva de terras credenciadas e aptas a entrar rapidamente em produção. A adaptação do crédito do PRONAF às culturas perenes é outra necessidade, pois se agrega ao período de transição o de maturação da planta, aumentando o número de anos em que o produtor é pouco remunerado (CARVALHO, 2014).

Nesse sentido, o sistema PAIS apoiado pelo SEBRAE-RJ ajuda à transição agroecológica dos sistemas produtivos, e com a evolução do sistema produtivo, propõe a interação com outras tecnologias sociais no caso que garantam a qualidade orgânica dos produtos.

As prioridades de pesquisa apontadas por cada produtor compõem um quadro geral que mostra como as dificuldades tecnológicas da produção orgânica se refletem negativamente sobre sua capacidade de diversificação e expansão da produção. A expansão da produção requer cultivares mais produtivas e melhor adaptadas às regiões de cultivo, insumos para o controle biológico de pragas, novos fertilizantes orgânicos, embalagens biodegradáveis e técnicas de cultivo protegido (DIESEL, DIAS e NEUMANN, 2015).

### **2.3.3. Programa Rio Rural**

O Programa de Desenvolvimento Rural Sustentável em Microbacias Hidrográficas do Estado do Rio de Janeiro – PROGRAMA RIO RURAL (PRR) - tem como grande desafio a melhoria da qualidade de vida no campo, conciliando o aumento da renda do produtor rural com a conservação dos recursos naturais. Visa aumentar a adoção de abordagens integradas e sustentáveis em sistemas produtivos do setor rural e dar suporte ao aumento da produtividade e competitividade da agricultura fluminense. Para atingir este objetivo, desenvolveu uma estratégia de ação que utiliza a microbacia hidrográfica (MBH) como unidade de planejamento

e intervenção, envolvendo diretamente as comunidades residentes neste espaço geográfico (RANGEL *et al.*, 2016).

A bacia hidrográfica é uma unidade geográfica constituída por uma área da superfície terrestre que contribui na sua formação e no armazenamento de determinado curso d'água. As bacias de cabeceiras são pequenas áreas de terras localizadas em regiões montanhosas, onde se formam as nascentes e drenam córregos e riachos. Uma bacia hidrográfica, normalmente, é constituída por inúmeras microbacias, que por sua vez possuem inúmeros pequenos riachos que formam a malha de drenagem dessa bacia (ALVES, 2000). Do ponto de vista físico, a MBH é uma unidade geográfica delimitada por uma rede de drenagem (córregos) que deságua em um rio principal. A microbacia está associada à realização de programas de desenvolvimento sustentável, tendo como beneficiários diretos comunidades rurais.

Como política pública, o Programa é executado sob a coordenação da Superintendência de Desenvolvimento Sustentável da SEAPEC, com o financiamento do Banco Mundial/BIRD, atuando em outras proposições para os setores de saúde, educação, turismo, trabalho, obras, energia, transporte e, em especial, meio ambiente, de acordo com as demandas apresentadas pelas comunidades envolvidas no programa (SOARES *et al.*, 2013).

O Rio Rural incentiva a adoção de práticas sustentáveis e técnicas produtivas mais eficientes e ambientalmente adequadas, tendo o homem do campo como protagonista no processo de desenvolvimento. Por isso, promove a participação comunitária nas políticas públicas e gestão de recursos naturais, buscando a conscientização e adesão do produtor às práticas sustentáveis. Por outro lado, defende que o agricultor familiar seja compensado pela limitação do uso dos recursos naturais impostas pelas políticas de conservação (RIO RURAL, 2009).

Práticas sustentáveis e técnicas produtivas mais eficientes e ambientalmente adequadas são empregadas no PRR, visando à: diminuição das ameaças à biodiversidade; ao aumento dos estoques de carbono na paisagem agrícola; e à inversão do processo de degradação das terras em ecossistemas de importância global da Mata Atlântica, segundo informa o portal do Programa. Apresenta o homem do campo como o protagonista no processo de desenvolvimento desta política, devido à participação comunitária tanto na implementação das políticas públicas quanto na gestão de recursos naturais, passando pela conscientização e adesão do produtor às práticas sustentáveis (SOARES *et al.*, 2013).

A fase que se segue é a de execução com a elaboração e implantação de subprojetos executivos, com posterior disseminação dos resultados, além da troca de experiências, que geram, ao final, as capacitações de acompanhamento. Conforme observa-se na Figura 09, o PRR está estruturado compreendendo três fases distintas, quais sejam a sensibilização, planejamento e execução (RANGEL *et al.*, 2016).



**Figura 09:** Metodologia de microbacias hidrográficas utilizado pelo programa Rio Rural.

**Fonte:** Extraído de Rangel *et al.*, (2016).

O fluxo da metodologia de Microbacias do PRR se realiza da seguinte forma: primeiro, o Programa é apresentado ao Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural Sustentável – CMDRS, formado por cooperativados e produtores rurais do município. O CMDRS informa as prioridades, elege as microbacias a serem contempladas com as ações do Programa e, em uma reunião específica, se realiza a adesão da comunidade que passará a ser copartícipe da ação, finalizando, assim, a primeira fase, denominada de sensibilização (SOARES *et al.*, 2013).

Suas metas principais na primeira fase eram: 32.000 ha de terras manejadas adequadamente; 1.440 ha de matas ciliares restauradas; 1.280 ha reflorestados em forma de mosaicos de corredores ecológicos; 50% de redução nas taxas de erosão e sedimentação; 4.000 agricultores beneficiados diretamente; 2.400 agricultores incentivados; 100 grupos de agricultores familiares praticando autogestão; 25.000 beneficiários em eventos de difusão e 12.900 beneficiários capacitados em manejo sustentável; 100 professores capacitados (educação ambiental); 4.000 alunos de escolas municipais envolvidos em 25 projetos de educação ambiental; 02 telecentros regionais; 05 microbacias com inclusão digital (telecentros); e 25 pesquisas participativas (GOMES, 2013).

A metodologia de MBH pressupõe a participação dos produtores e suas famílias e demais moradores de cada comunidade, que se reúnem em grupos de interesse e elegem os membros do COGEM - Comitê de Gestores da Microbacia. Esses membros atuam na fase seguinte, a de planejamento. Nessa fase, após o levantamento das principais demandas e potenciais da microbacia, realiza-se, primeiramente, o Diagnóstico Rural Participativo - DRP e, em seguida, o Plano Executivo da Microbacia - PEM, tendo em vista a contrapartida e o

cofinanciamento. Posteriormente, o Plano Individual de Desenvolvimento – PID é elaborado com a finalidade de estruturar cada ação relacionada ao produtor individualmente. (RANGEL *et al.*, 2016).

Em sua primeira fase, a abrangência do PRR abrangeu cinquenta MBH no ERJ; vinte e quatro municípios das regiões Norte e Noroeste, além dos municípios da região Serrana, Santa Maria Madalena e Trajano de Moraes; e sub-bacias representativas dos quatro principais ecossistemas de importância global remanescentes do bioma Mata Atlântica nas Regiões Norte e Noroeste (SOARES *et al.*, 2013). Em sua segunda fase, o PRR atuou em outros municípios da região serrana, com rebatimento nas regiões metropolitana, Centro-Sul e Sul, e uma das atividades foi o estímulo a estruturação da Rede de Agroecologia, subcomponente sob a coordenação da PESAGRO-RIO.

A Rede de Pesquisa, Inovação, Tecnologia, Serviços e Desenvolvimento Sustentável – Rede Rio Rural, estruturada no âmbito do Programa Rio Rural, executado pela Secretaria de Agricultura e Pecuária do Estado do Rio de Janeiro (SEAPEC) através da Superintendência de Desenvolvimento Sustentável (SDS), com recursos do Banco Mundial/BIRD e do Governo do Estado do Rio de Janeiro, e pelas empresas vinculadas, EMATER-RIO e PESAGRO-RIO, em parceria com o Governo Federal (MAPA, EMBRAPA e UFRuralRJ), prefeituras municipais, associações de agricultores, e com agências de fomento (SEBRAE).

De acordo Rio Rural (2016), o PRR já apoiou financeiramente a implantação de cerca de 8.000 projetos focados no incentivo a adoção de práticas sustentáveis e técnicas produtivas mais eficientes e ambientalmente adequadas, agregação de valor e na divulgação dos princípios da agroecologia. Sua estratégia de ação utiliza a MBH como unidade de planejamento e intervenção, estimulando a participação de técnicos e agricultores, e envolvendo diretamente as comunidades residentes neste espaço geográfico. Atualmente o programa atua em 59 municípios de todas as regiões do ERJ, em 220 microbacias com meta de intervenção em 270 MBH, em uma proposta de beneficiamento de 37.000 agricultores familiares, com a canalização de recursos do programa para atendimento emergencial, houve impactos expressivos em seu escopo. De um modo geral, uma redução média de 32% das principais metas originais.

Os objetivos das ações de formação em agroecologia estimuladas pela Rede de Agroecologia foram o de realizar eventos (oficinas, seminários, vivências) tanto de técnicos como de agricultores, sempre a partir de demandas locais, e o de fortalecer uma atuação em rede, articulando e valorizando o potencial endógeno (parceiros, pessoas e recursos), com respeito às dinâmicas próprias das organizações e comunidades.

Com levantamento desde 2013 até outubro 2014, o público beneficiário prioritário da rede para a formação em agroecologia é: a) grupos de agricultores em transição agroecológica e interessados no manejo agrícola sustentável (10 grupos e 360 agricultores); b) grupos de agricultores orgânicos membros SPG ABIO cadastrados no MAPA (20 grupos e 364 agricultores); c) cerca de 30 técnicos executores das MBH (EMATER) e outros técnicos elaboradores de PID (Plano Individual de Desenvolvimento); d) cerca de 30 técnicos de instituições parceiras (SEBRAE, CEDRO – cooperativa de técnicos, ABIO).

A metodologia de trabalho foi realizada de forma participativa e construtivista, baseada em levantamento de demandas de grupos de interesse, levando conhecimentos científicos para serem somados aos saberes locais de técnicos e agricultores, usando a metodologia de pesquisa-ação para a resolução de problemas práticos. Usam-se como práticas pedagógicas a realização de oficinas práticas, excursões técnicas, diagnósticos rápidos participativos, seminários, reuniões de planejamento e avaliação. Para elaboração dos conteúdos e material didático a ser distribuído, as organizações membros da rede, acionam as pessoas chaves para levarem os conhecimentos e informações aos técnicos e agricultores, e estabelecerem o diálogo entre os

saberes. A partir das demandas, a formação em agroecologia específica era dividida em módulos (em torno de 04/ano).

Conforme observaram Pegorer e colaboradores, entre 2013 e 2014 foram realizadas 22 oficinas técnicas, 24 diagnósticos, 3 seminários técnicos, 3 excursões técnicas, contemplando 8 grupos de interesse; 5 na Região Noroeste (3 subdivididos nas microrregiões e dois temáticos que constituem o Grupo de Trabalho do Café Agroecológico e o Grupo de Trabalho da Produção Animal Agroecológica) e 3 na Região Serrana do Rio de Janeiro (contemplando os municípios de Trajano de Moraes, São José do Vale do Rio Preto e Nova Friburgo), todos constituídos de agricultores e técnicos

#### **2.3.4. Ações importantes da REDE na Formação em Agroecologia no ERJ**

O trabalho teve como eixo principal a identificação de grupos de interesse, o levantamento de demandas e o desenho de uma estratégia de formação agroecológica de forma participativa, elencando-se as ações necessárias e adequadas a cada grupo de interesse, priorizando-se a transição agroecológica. Quando necessário, lançou-se mão de diagnósticos rápidos participativos, oficinas práticas, visitas e excursões para trocas de experiência, bem como seminários temáticos. Em relação às oficinas práticas, buscou-se trabalhar alguns temas comuns a todos os grupos, como por exemplo: Oficina de Manejo Ecológico do Solo Tropical; Oficina do Manejo Ecológico de Pragas e Doenças; Oficina do Manejo Ecológico da Produção Animal; entre outros. De acordo com a demanda e a necessidade de cada grupo, foram realizadas mais de uma oficina sobre cada tema.

As oficinas se dividiam em três partes, a primeira onde foram trabalhados os conceitos teóricos numa linguagem adequada para o entendimento de agricultores e técnicos; a segunda com uma prática correlacionada feita em mutirão com muita troca de conhecimentos e vivências; e a terceira a “tarefa de casa”, onde se sugeriu a experimentação da prática nas propriedades, trabalhando-se as dúvidas e experiências nas oficinas subsequentes. As oficinas contaram sempre com a participação de técnicos e agricultores com perfil de multiplicadores e experimentadores selecionados pelos parceiros em cada Região, o que possibilitou a replicação dos conteúdos teóricos e práticos em outros grupos. Dentre as tecnologias abordadas nas Oficinas Práticas de Manejo do Solo podem-se citar a compostagem de resíduos orgânicos, a adubação verde e a produção de compostos fermentados do tipo Bokashi.

Para dar conta dos conteúdos demandados, lançou-se mão de parcerias com instituições públicas e privadas de pesquisa, educação e extensão, articulando-se uma rede de apoio a esta estratégia de formação. Entre as instituições parceiras podemos citar a SDS/SEAPEC, Pesagro-Rio, Emater-Rio, SFA-RJ/MAPA, Embrapa Agrobiologia, Embrapa Agroindústria de Alimentos, UFRRJ, UFRJ, UERJ, SEBRAE-RJ, CEDRO, AARJ, ABIO, EPAMIG, Secretarias de Agricultura dos municípios, entre outros.

Uma das demandas dos grupos em transição agroecológica foi a realização de oficinas de adequação para acesso ao credenciamento como produtores orgânicos no MAPA. Foram realizadas Oficinas em parceria com técnicos da SFA-RJ/MAPA e ABIO, com o objetivo de apresentar o sistema de credenciamento de OCS, e de SPG, dois dos 03 mecanismos de controle para a garantia da qualidade da produção orgânica. Também no tema dos mecanismos de garantia da qualidade orgânica, em 2013 foram realizados dois encontros dos membros do SPG ABIO que envolveram cerca de 80 pessoas em cada evento, realizados na região Serrana (São José Vale Rio Preto e em Nova Friburgo). Em agosto de 2014, foi realizado em Nova Friburgo, o primeiro Seminário de “Formação de facilitadores do SPG ABIO e fortalecimento da agricultura orgânica no ERJ”, que contou com cerca de 100 pessoas, técnicos e agricultores membros da ABIO e técnicos do SEBRAE envolvidos com as OCS no Noroeste do estado.

Com relação aos resultados obtidos com as atividades de formação em agroecologia da rede, Pegorer e colaboradores (2015) destacam: aumento no número de produtores orgânicos

do ERJ no CNPO do MAPA; aumento do número de organizações no Rio de Janeiro credenciadas no MAPA para apoiarem os agricultores familiares que conduzem sistemas de produção orgânica; aumento do uso de crédito rural por agricultores familiares e pequenos produtores rurais com recursos não reembolsáveis para adoção de práticas sustentáveis nas microbacias; articulação entre as organizações públicas e privadas que trabalham com construção do conhecimento agroecológico com vistas a melhor concertação das ações de ensino, pesquisa e ATER; fortalecimento das atividades de ensino e troca de experiências com fomento às visitas a Fazendinha Agroecológica do Km 47.

De acordo com Pegorer e colaboradores (2015), a partir dos módulos de formação em agroecologia fornecidos pela REDE para 98 agricultores na região Noroeste do Estado em parceria com o SEBRAE no âmbito do projeto PAIS foram constituídos 11 OCS, beneficiando 98 agricultores orgânicos cadastrados no MAPA, os quais poderão comercializar a sua produção de forma direta (feiras, cestas, no estabelecimento rural, mercados institucionais) nos seus municípios, inclusive para as escolas, dentro do PNAE (lei 11.947), recebendo 30% a mais no preço dos produtos e oferecendo uma alimentação saudável. Alguns produtores, comercializam nas feiras locais e para o mercado institucional, mas sem venderem seus produtos como orgânicos (30% a mais no preço), uma vez que dentro dos grupos existem agricultores em processo de transição agroecológica, e as prefeituras não preveem essa inclusão nas chamadas públicas, sendo que os preços pagos na alimentação escolar para o produto convencional são os preços médio dos mercados varejistas, bem mais altos do que os intermediários pagam, com isso os agricultores consideram este um preço justo, e ressaltam a importância de serem prioridades na seleção para a venda do PNAE, devido ao cadastro como grupo de agricultores orgânicos.

Por último, os autores destacam a percepção da necessidade de incluir e fortalecer nos módulos de formação o tema da comercialização em circuitos curtos, que possibilita um produto chegar nas mãos do consumidor com informações que lhe permitam saber, onde o produto foi produzido, por quem (produtor) e de que forma (sistema de produção – orgânico ou convencional), e também a necessidade de se fazer reflexões acerca da leitura do mundo e da realidade do campo. Foi detectada uma carência da formação em agroecologia dos técnicos executores da EMATER-RIO, bem como dos técnicos das organizações da sociedade civil e privada envolvidas com ATER. Evidenciando uma necessidade de formação específica para este público ativo. Foi detectada também uma carência da formação em metodologias participativas dos técnicos, professores e pesquisadores. Há que se estender a formação em agroecologia para os dirigentes das organizações públicas e para os representantes das classes de agricultores e políticos locais.

### **2.3.5. PSA – Varre Sai**

O Programa de Incentivo às Reserva Particular do Patrimônio Natural - RPPN da Mata Atlântica apoiou a criação da primeira reserva do município de Varre Sai, aprovada no edital 7/2009 (O ECO, 2014). A partir dessa reserva, outras foram reconhecidas pelo órgão ambiental do Estado, o INEA– (Instituto Estadual do Ambiente). Em 2010, após mobilização do prefeito e secretário de meio ambiente, foi aprovada a lei municipal que reconhece RPPNs, e a lei municipal de repasse do ICMS Verde aos proprietários de RPPN. A regulamentação prevê que 60% do valor recebido pelo município pela área protegida por RPPNs serão repassados aos proprietários destas reservas. Com grande potencial para ações conservacionistas, o município de Varre Sai, no Noroeste fluminense, se destacou pela instituição da lei de repasse de recursos do ICMS Verde (\*) para proprietários de Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPNs), aprovada em 2010. Os trabalhos realizados junto aos agricultores participantes do Rio Rural nas microbacias do Ingá e Varre Sai estimularam a adequação ambiental de

propriedades rurais, que foram reconhecidas como unidades de conservação e hoje têm acesso ao PSA. (SEAPEC, 2015).

Desde 2010, segundo dados da Ong SOS Mata Atlântica, as regiões Norte e Noroeste fluminense apresentam apenas 3% de florestas nativas remanescentes, enquanto essa mesma porcentagem no município de Varre Sai é de 22%. Com a adoção de práticas conservacionistas através do Rio Rural, a previsão era que se ampliasse o número de RPPNs no município. Atualmente Varre Sai é o terceiro município do estado em números de RPPNs e com a instituição de 22 novas reservas, já previstas, alcançará o primeiro lugar no estado em quantidades de RPPNs. Entre as 22 novas reservas previstas, a peculiaridade está na criação de uma RPPN em um local onde fica a Matriz São Sebastião, o que caracterizará a primeira RPPN católica do país (Varre Sai, 2018).

### 3 MATERIAL E MÉTODOS

#### 3.1. Características das Áreas em Estudo

O Noroeste do ERJ é formado por 13 municípios e corresponde a 2% da população do ERJ, sendo a região do estado com a menor densidade demográfica, e que concentra os maiores índices de pobreza, em comparação com as outras regiões. A região produz bastante leite, pecuária de corte e em menor escala a produção de legumes, no entanto, a pecuária de corte junto com a pecuária leiteira, são as principais atividades da mesorregião que, já no passado sofreu intensos cultivos de café e cana de açúcar (SEBRAE/RJ, 2015).

Com os trabalhos realizados por organizações da região e com a estruturação da Rede de Agroecologia fomentada pelo PRR, foram feitos levantamentos da situação de produção agrícola da região com a participação de técnicos locais, representações locais e de agricultores, visando a transição agroecológica dos agroecossistemas e a captação dos incentivos pelo PRR para a transição agroecológica e práticas ecológicas.

A região foi caracterizada em 3 diferentes microrregiões, sendo elas subdivididas em microrregião do Alto Noroeste que inclui os municípios de Natividade, Varre Sai, Porciúncula e Bom Jesus do Itabapoana; a microrregião “Baixo Noroeste” onde estão os municípios de Miracema, Santo Antônio de Pádua, Aperibé, Itaocara e Cambuci; e a microrregião “Centro Noroeste” em que estão os municípios de Italva, Itaperuna, São José de Ubá e Laje do Muriaé, totalizando os 13 municípios pertencentes a região Noroeste.

## 4 METODOLOGIA

Foi utilizada a metodologia de estudo de caso, com pesquisa documental em arquivos pessoais, relatórios e artigos científicos. Foram coletados, tabulados e analisados dados dos grupos em estudo, sendo eles alguns produtores agroecológicos do projeto PAIS da região noroeste, produtores cadastrados em OCS e SPG, técnicos consultores do SEBRAE-RJ local e EMATER- RIO local. Utilizou-se também artigos científicos e dissertações que trabalhavam o tema da agroecologia e da produção orgânica na região Noroeste do ERJ. Foi utilizada ainda a metodologia de pesquisa descritiva exploratória, através das técnicas de estudo de caso e observação participante. Fez-se pesquisa documental em arquivos pessoais, relatórios e artigos científicos. Foram coletados, tabulados e analisados dados dos grupos em estudo. Fez-se um levantamento de informações através de depoimentos dos técnicos atuantes no Projeto PAIS, dos grupos das OCS do Noroeste, atores que representam as principais entidades envolvidas, os facilitadores dos grupos SPG ABIO e, principalmente, o relato da vivência do autor, que por sua vez atuou como técnico consultor em agroecologia pelo SEBRAE-RJ e esteve presente nos processos das diversas ações que foram narradas, atuando diretamente com alguns grupos de produtores, no processo de seleção, capacitação, montagem das estruturas PAIS e atendimento as propriedades. Contribuiu na formação da rede de agroecologia do noroeste, com articulação no processo de formação dos grupo microrregionais, formação de associações microrregionais, elaboração de subprojetos de beneficiamento e disponibilização de crédito para as famílias através do Programa Rio Rural com enfoque na atividade produtiva, organização e elaboração de projetos de venda institucional para os programas PAA e PNAE, implantação de feira livre no município de Italva e por último atuava como representante dos agricultores e da sua própria produção através de uma rede de distribuição de cestas de produtos orgânicos no município de Itaperuna e Italva, em que tinha como parceiros, agricultores das três microrregiões e suas respectivas associações. Destas famílias fornecedoras com relação a garantia da qualidade orgânica, existem agricultores que possuem declaração OCS, produtores membros SPG-ABIO e produtores com certificação por auditoria, sendo que a venda de cestas em domicilio tem sido atualmente a principal forma de comercialização dos produtos produzidos por essas famílias.

A amostragem foi realizada de forma aleatória dentro dos grupos. A caracterização dos produtores orgânicos foi realizada através do grupo de Italva, que é um dos municípios em que o projeto PAIS ainda se encontrava em vigor e refletia a realidade e os processos ocorridos nas famílias dos demais municípios que foram beneficiadas seguindo os mesmos critérios de seleção. A pesquisa se deu através da aplicação de questionários semi-estruturados (Anexo A), sendo este uma adaptação ao modelo utilizado por (ALVAREZ, 2014), e foram selecionados ao acaso o grupo de 10 agricultores beneficiários do projeto PAIS do município de Italva.

Quanto a avaliação do perfil da produção orgânica na região e quais os mecanismos de avaliação da conformidade que foi o principal objetivo deste trabalho, foi realizada através de um segundo questionário (Anexo B) aplicado a 9 famílias de agricultores de toda a região noroeste, selecionados ao acaso: 3 unidades de agricultores com cadastros ativos na OCS, 3 unidades OCS que migraram para outra certificação SPG-ABIO e 3 unidades que eram membros de grupos de OCS e que deixaram o processo de avaliação da conformidade orgânica.

A escolha dos entrevistados se deu através de sorteio, sendo que na região existem 12 grupos de OCS onde foram sorteados 3 municípios; Itaperuna, São José de Ubá e Natividade. De cada município, foi sorteado um agricultor para cada modalidade de avaliação da conformidade orgânica, sendo a mesma metodologia aplicada para a escolha dos 03 membros desistentes da garantia da qualidade orgânica. Para a escolha dos entrevistados de OCS que migraram para outra certificação SPG-ABIO, foi sorteado um dos dois grupos existentes na região e sorteado os três membros a serem entrevistados. No processo de realização dos sorteios e entrevistas contou-se com o apoio de uma estudante de agroecologia do IF-Sudeste MG, Luize Zonta, que participou como colaboradora neste processo de execução.

A presente pesquisa levantou os gargalos do processo de garantia da conformidade orgânica de agricultura familiar ou não, e a realidade das OCS locais e dos grupos SPG-ABIO na região. Avaliou-se a entrada e a migração de agricultores, inseridos em um sistema OCS para o sistema SPG-ABIO, bem como a desistência de agricultores de um sistema OCS. Fez-se a caracterização das famílias beneficiárias do PAIS no município de Italva no Noroeste do ERJ, e avaliou-se as principais não conformidades frente aos processos de adequação à legislação orgânica desta unidade.

Para uma melhor compreensão deste trabalho, alguns dados do município de Italva, onde as unidades de produção do PAIS foram inseridas, foram expressos em gráficos, figuras e quadros.

O sistema de produção do município é semelhante ao que é desenvolvido em toda região noroeste, o mesmo tem caráter familiar, a produção é baseada, principalmente na bovinocultura leiteira e culturas agrícolas que fazem parte da dieta alimentar das famílias, reforçando seu caráter de subsistências, contudo, boa parte do excedente é comercializada.

**Quadro 07:** Produção vegetal do município de Italva – culturas permanentes

<b>PRODUÇÃO VEGETAL – LAVOURA PERMANENTE</b>				
<b>Cultura</b>	<b>Banana (T)</b>	<b>Coco da Bahia (x1000 frutos)</b>	<b>Goiaba (T)</b>	<b>TOTAL (R\$)</b>
<b>Quantidade</b>	400,00	144,00	105	-----
<b>Valor (R\$)</b>	588.000,00	129.000,00	189.000,00	<b>906.000,00</b>

Fonte: IBGE cidades (2016)

**Quadro 08:** Produção vegetal do município de Italva – culturas temporárias

<b>PRODUÇÃO VEGETAL – LAVOURA TEMPORÁRIA</b>					
<b>Cultura</b>	<b>Arroz (T)</b>	<b>Cana-de-açúcar (T)</b>	<b>Tomate (T)</b>	<b>Mandioca (T)</b>	<b>TOTAL (R\$)</b>
<b>Quantidade</b>	100,00	21.000,00	4.500,00	480,00	-----
<b>Valor (R\$)</b>	120.000,00	1.565.000,00	7.364.000,00	534.000,00	<b>9.583.000,00</b>

Fonte: IBGE cidades (2016)

O sistema produtivo pode ser considerado diversificado, pois as famílias plantam diversas culturas, entre elas citamos a banana e a goiaba como as culturas permanentes mais expressivas; a cana-de-açúcar e o tomate, dentre as culturas temporárias.

Foi perceptível durante as entrevistas e práticas de implantação dos projetos, o interesse dos agricultores em melhorar sua produção, mas na maioria dos casos, os mesmos não têm recursos financeiros e tecnológicos, conhecimento/informação e formação de novas tendências do mercado e dos modelos alternativos de produção.

Quanto à comercialização para os produtos produzidos no município, em sua maioria ficam restrito a mão dos atravessadores ou a feiras livre. Portanto o fortalecimento dos canais de comercialização através dos Programas ofertados pelo governo (Municipal/Estadual/Federal) é um ponto que merece destaque a ser trabalhado, sendo eles o PNAE, PAA e Programa de Formação de Estoques da CONAB.

Com relação à produção pecuária (Quadro 11), verificou-se que várias famílias desenvolvem esse tipo de atividade, sendo de grande porte, principalmente bovinocultura leiteira, mas os mesmos criam também, animais de pequeno porte, em especial galinha, com objetivo de produção de carne e ovos, bem como peixes para alimentação e comercialização.

**Quadro 09:** Efetivo rebanho do município de Itálva

<b>EFETIVO DO REBANHO</b>					
<b>Cultura</b>	<b>Bovinos (Cab)</b>	<b>Aves (Cab)</b>	<b>Suíno (Cab)</b>	<b>Equino (Cab)</b>	<b>Peixes (Kg)</b>
<b>Quantidade</b>	23.336	26.840,00	2.550,00	2.450,00	5.319,00

Fonte: IBGE cidades (2016)

**Quadro 7:** Produção Animal do município de Itálva

<b>PRODUÇÃO ANIMAL – DERIVADOS</b>				
<b>Cultura</b>	<b>Leite (L)</b>	<b>Ovos (Dza)</b>	<b>Peixes (Kg)</b>	<b>TOTAL (R\$)</b>
<b>Quantidade</b>	8.800.000,00	20.000,00	5.319,00	-----
<b>Valor (R\$)</b>	8.800.000,00	100.000,000	16.000,00	<b>8.916.000,00</b>

Fonte: IBGE cidades (2016)

Esse processo produtivo pecuário era muito comum na região, fazendo parte da cultura produtiva, devendo, pois, ser levado em consideração pelas políticas públicas, na hora da elaboração dos projetos produtivos.

Outros pontos, nas criações, chamavam a atenção, quais sejam:

✓ O sistema de criação do rebanho bovino se dá de forma extensiva, com restrição alimentar, sem suplementação mineral, sem planejamento no manejo reprodutivo (monta natural) e manejo sanitário.

✓ As instalações destinadas aos bovinos são inadequadas ou inexistentes para alguns criadores.

✓ As aves são de dupla aptidão (carne e ovo), com sistema de criação extensivo, onde a alimentação é feita a base de milho (grão) e sobras de alimentos domésticos.

✓ As áreas destinadas à produção de forragem são, na sua maioria, insuficientes ou inexistentes para alguns assentados.

✓ Há prática de conservação de Forragem (Silagem e/ou Feno), porém de forma ainda tímida por parte de alguns agricultores.

## 5 RESULTADOS E DISCURSÃO

### 5.1. A transição agroecológica e a conversão para a agricultura orgânica na Região Noroeste do Estado do Rio de Janeiro

Um trabalho para a transição agroecológica dos sistemas produtivos iniciou-se na região Noroeste do ERJ no ano de 2009, através do Projeto PAIS, uma iniciativa do SEBRAE-RJ regional em parcerias, com a Fundação Banco do Brasil - FBB e parcerias locais, onde o SEBRAE disponibilizou 30 meses de consultoria técnica especializada para as famílias beneficiárias, promovendo palestras, cursos gratuitos e ATER.

A FBB fornece os materiais que compõe o KIT PAIS e as parcerias locais, (Emater, Sindicato Rural e Prefeitura) que forneciam o apoio com escritório, preparo de áreas, maquinas, criação e organização das feiras e qualquer outro suporte local. Com isso foi possível iniciar os trabalhos de implantação do PAIS em 11 dos 13 municípios pertencentes a essa região, onde 15 famílias de cada município puderam ser beneficiadas, já no estágio inicial do projeto, recebendo uma estrutura de aproximadamente 12 mil reais em materiais. Entre estes materiais pode se destacar: Caixa d'Água de 5 mil litros, material de irrigação para o modelo de gotejamento, 10 Galinhas e 1 Galo, carrinho de mão, materiais para montar um galinheiro e área de pastoreio rotacionado para as aves, recebem ainda um pouco de alimento para as aves em seu estágio inicial, até a composição da pastagem, sementes, entre outros itens, e posteriormente quando iniciado o processo de comercialização cada família beneficiária recebem uma barraca, camisas, bonés e aventais para apoio no processo de comercialização dos excedentes da produção.

O projeto PAIS era um projeto que visa atender a soberania alimentar das famílias carentes, visando beneficiar famílias rurais que queiram produzir alimentos com manejo agroecológico. Além da intenção de atender a demanda alimentar da família, o projeto visava uma nova fonte de renda em que a produção excedente poderia ser comercializada, e possivelmente se tornar uma atividade principal da família, entretanto, sem esquecer o respeito com o ambiente e a sociedade.

Quando se iniciaram os trabalhos na região em 2010, notou-se uma grande desmotivação dos agricultores locais na prática de produção de hortaliças, já que a cana de açúcar, o leite e a produção animal (engorda) sempre foram os carros chefe da produção agrícola na região. Após a decadência da cana de açúcar (cachaça e açúcar). A atividade pecuária é considerada como uma das principais responsáveis pela grande degradação dos solos na região, devido as grandes áreas formadas por pastagens sem nenhum controle da quantidade de animais por área, sem a recuperação das pastagens acarretando grande número de áreas em estado de erosão elevada (Voçoroca).

A atividade de olericultura é praticada com uso indiscriminado de agrotóxicos para venda nos mercados atacadistas dos produtores da região, presente nos municípios de Varre Sai, São José de Ubá e Itaocara (Ponto Pergunta). Os principais produtos olerícolas, hortaliças e frutos. Mas a realidade vem sendo mudada na região a partir do século XXI. O governo federal destacou a região como Territórios da cidadania, direcionando ações de fortalecimento para a Agricultura Familiar. Em 2006, se inicia o PRR, com recursos do Banco Mundial, onde foram dados incentivos à adoção das práticas permitidas na agricultura orgânica, práticas conservacionistas, como por ex. a proteção de nascentes, e, em 2009, com o projeto PAIS, recursos SEBRAE e FBB, aumentando o estímulo a transição agroecológica das unidades de produção. Esses incentivos possibilitaram que diversas famílias aderissem às novas práticas produtivas, e com o apoio das principais organizações locais, como Emater, Prefeituras

Municipais, Sindicatos Rurais, COGEM's<sup>4</sup> e associações de produtores, iniciou o projeto PAIS com um grande número de produtores, na maioria, liderado por mulheres, que, normalmente, são as lideranças na condução da produção de hortaliças para o consumo local. Devido a esse grande número de famílias produzindo uma grande diversidade de alimentos, gerando excedentes de produção para venda nos mercados locais (feira, PAA, PNAE), foi alavancada a agricultura em transição agroecológica na região.

A regulamentação da agricultura orgânica traz princípios, critérios e recomendações para a conversão para agricultura orgânica, entretanto existem dificuldades de garantir a conformidade orgânica dos sistemas PAIS na região Noroeste, devido o perfil dos agricultores que tem a atividade de produção vegetal concentrada da complementação alimentar da família, dificuldade em aderir as práticas de registros que devem ser realizadas na produção e principalmente a dificuldade em se reunir com os demais agricultores diariamente para cumprimento do processo de certificação participativa. Mesmo assim, houveram transformações. No Quadro 07 observa-se que os 195 beneficiários do projeto PAIS que estariam num sistema de transição agroecológica, após dois anos de formação, 43% fizeram a conversão para a agricultura orgânica: Agricultores familiares que estavam no CNPO do MAPA e utilizavam a ferramenta da OCS, como garantia da qualidade orgânica.

Os principais desafios dos beneficiários do PAIS para a conversão para a agricultura orgânica detectados eram: o perfil dos agricultores, pois nem todos entram no projeto a partir desse interesse, ou seja, em sua maioria não optam naturalmente pelas diretrizes da produção orgânica, no entanto, pois eram atraídos pela oferta de uma estrutura ou material oferecido pelo projeto. Outro desafio é a produção paralela de aves, dentro do sistema face a inexistência de ração orgânica na região ou desconhecimento de outras formas de alimentação das aves. Outro desafio é o perfil do agricultor em situação de pobreza e insegurança alimentar

#### **Quadro 11:** Transição Agroecológica e Conversão para Agricultura Orgânica

<b>Municípios</b>	<b>Projeto PAIS Implantados</b>	<b>Cadastros OCS</b>	<b>%</b>
Aperibé	15	6	40
Bom Jesus do Itabapoana	15	9	60
Cambuci	15	9	60
Italva	15	0	0
Itaperuna	15	9	60
Itaocara	15	0	0
Laje do Muriaé	15	7	47
Miracema	15	6	40
Natividade	15	11	73
São Jose de Ubá	15	6	40
Santo Antônio de Pádua	15	6	40

<sup>4</sup> COGEM's- Comitês Gestor de Microbacias

Porciúncula	15	7	47
Varre sai	15	7	47
TOTAL	195	83	43

Fonte: SEBRAE (2015).

Outra dificuldade para a conversão é o abandono de determinadas práticas e utilização de insumos não permitidos pela legislação que rege a agricultura orgânica, por exemplo, herbicidas e adubo químico.

Outra limitação é a disponibilidade de insumos ou produção de grãos em pequenas áreas suficientes para atender a alimentação adequada à criação de aves para postura, dificultando a integração animal/vegetal que o sistema PAIS busca proporcionar.

Uma limitação percebida após os 36 meses do Projeto PAIS e identificada nos eventos com as organizações parceiras, foi a interrupção na ATER especializada. Projetos de transição agroecológica e conversão para a agricultura orgânica necessitam de acompanhamento técnico por um período maior para a mudança de paradigma. São mudanças na forma de produção, nos hábitos de consumo da família, nas estratégias de comercialização (mercado atacadista X feiras, compras governamentais; entrega mercadoria ao intermediário agora necessita de veículo para ir vender sua produção) e na organização dos agricultores.

### 5.1.1. Criação de Grupos OCS e SPG ABIO na região Noroeste do ERJ

Como se viu na revisão de bibliográfica, a CPORG-RJ estimulou a criação das OCS no ERJ por meio da articulação na Rede de Agroecologia fomentada pelo PRR, coordenada pela PESAGRO-RIO com recursos BIRD, em parceria com MAPA, EMATER, SEBRAE e EMBRAPA, que se uniram para realizar a conversão para a produção orgânica daquelas unidades familiares que estavam sendo beneficiados no Projeto PAIS do SEBRAE-RJ na região noroeste.

Neste processo houve um período de atividades de formação intensa durante 01 ano, ao final do qual, os agricultores familiares que se envolveram, foram aqueles que já recebiam assistência técnica de base agroecológica através do programa PAIS, e, em 2014, passaram a fazer parte do CNPO do MAPA (FONSECA E COLABORADORES, 2015), como membros das OCS. Essa ação mudou o perfil de aplicação dos mecanismos de avaliação da conformidade orgânica no ERJ, pois antes a maioria dos produtores orgânicos eram membros do SPG da ABIO, ou pagavam os serviços das certificadoras (INT, IBD e ECOCERT) que atuavam no ERJ.

Até 2014, existia somente 01 OCS, no município de Nova Iguaçu, região metropolitana do estado, e em 2015, fruto da ação de diversas políticas públicas de apoio a agroecologia e a produção orgânica no ERJ, contribuindo para a elevação do número de unidades credenciadas no MAPA no ERJ que usam o controle social (OCS) e do número de agricultores familiares orgânicos registrados.

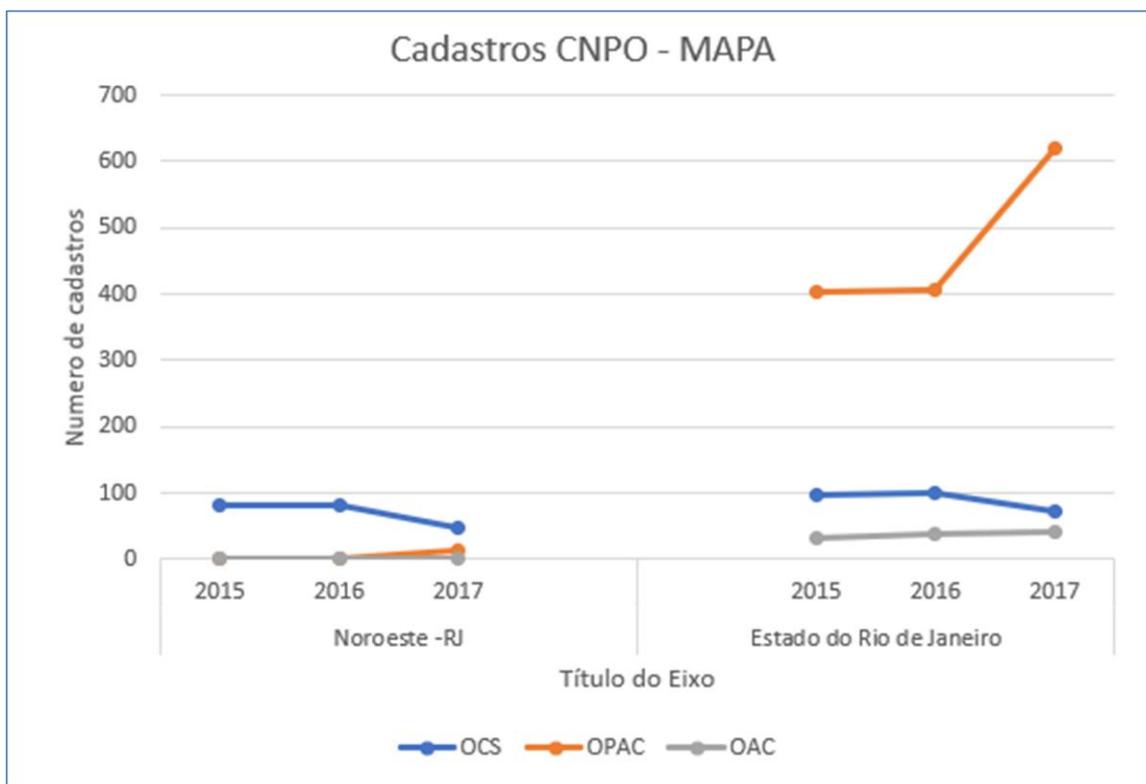
Para melhor observar-se este crescimento da produção orgânica no ERJ, com foco na região Noroeste do ERJ, montou-se o Quadro 08 que traz os números do CNPO do MAPA dos anos de 2015, 2016 e 2017. Esses dados geraram um comparativo das relações da variação dos cadastros do ERJ em relação a região Noroeste como mostra a Figura 06.

**Quadro 12:** Levantamento da produção orgânica registrada no CNPO do MAPA nos anos de 2015, 2016, 2017.

Mecanismos de garantia da conformidade orgânica	Nordeste –RJ			Estado do Rio de Janeiro		
	2015	2016	2017	2015	2016	2017
OCS	83 97,6%	82 96,5%	48 75%	98 18,3%	100 18,35%	72 9,7
OPAC	0	0	13 20,3%	404 75,5%	406 74,5%	621 84,3%
OAC	2 2,4%	3 3,5%	3 4,7%	33 6,2%	39 7,15%	43 6 %
<b>TOTAL</b>	<b>85</b>	<b>85</b>	<b>64</b>	<b>535</b>	<b>545</b>	<b>736</b>

Fonte: CNPO-MAPA (2015,2016 e 2017)

Observa-se no Quadro 08 que nos últimos três anos houve crescimento de 37% no ERJ do número de produtores orgânicos. Os mecanismos de avaliação da conformidade orgânica que consideram o controle social (SPG e OCS), foram os que mais contribuíram para esta realidade, com destaque para o SPG da ABIO que teve crescimento acima da média (53%). Pode-se observar que o número de agricultores familiares membros das OCS, diminuiu nesses anos, principalmente pela desistência de quase 50% dos agricultores familiares organizados nas OCS na região noroeste é porque, alguns dos agricultores familiares criaram grupos SPG ABIO. A desistência dos agricultores familiares pode ter vários motivos, mais a interrupção da ATER especializada e das ações de formação da rede de Agroecologia coordenada pela PESAGRO com recursos PRR. Na região noroeste, a garantia da qualidade orgânica ainda é na sua maioria (75%) pelo controle social dado pelos agricultores familiares membros da OCS, 20% estão organizados em grupos SPG ABIO e 5% dos estabelecimentos orgânicos no ERJ usam a certificação.



**Figura 10:** Relação das mudanças no número dos cadastros de garantia da conformidade orgânica na região Noroeste e o estado do Rio de Janeiro, nos anos de 2015, 2016 e 2017. **Fonte:** CNPO-MAPA (2017)

A Figura 10 relacionou o crescimento das OCS no ERJ atrelado ao aumento na região noroeste entre os anos de 2015 a 2017, de forma que o aumento e a diminuição dos cadastros estavam inteiramente relacionados, uma vez que a região noroeste se apresentou como a que possuía o maior número de registros da AF, membros da OCS no ERJ. Os registros SPG (OPAC) por sua vez apresentaram um pequeno crescimento na região noroeste de acordo com a diminuição dos cadastros das OCS, no entanto, quando se faz a análise do ERJ, observa-se que o SPG manteve um crescimento significativo principalmente entre os anos de 2016 para 2017. A certificação (OAC) seguiu um crescimento lento, desproporcional aos demais mecanismos de garantia da conformidade orgânica, nesse caso considera-se que seu crescimento não estava relacionado com as variações apresentadas dos demais registros avaliados.

### 5.1.2. Implantação de Horta Floresta na Região Noroeste

Foi realizado em outubro de 2015 através da Rede de Agroecologia um seminário para tratar de comercialização, onde se reuniram órgãos locais, técnicos e produtores. O consultor João Batista dos Santos autor dessa dissertação, apresentou o cenário da comercialização para feiras locais e a venda institucional no município de Italva, quando identificou que os principais gargalos eram a falta de regularidade na produção, ligado as grandes estiagens estabelecidas na região e a falta de planejamento das atividades pelos agricultores, que impediam diretamente a melhoria dos resultados de diversidade e oferta para o acesso a esses canais. Neste mesmo encontro, na véspera, diante da situação de seca e falta água para produção de hortaliças, principalmente folhosas que exigem irrigação, a pesquisadora da PESAGRO, Maria Fernanda, insistiu com a comissão organizadora do seminário que seria muito importante exibir um vídeo que tratava de trabalhos com horta floresta, também denominado SAF-horta praticada por alguns agricultores em Brasília-DF. A solicitação foi aceita, e a exibição do vídeo mostrou que

existiam alternativas que precisavam ser trabalhadas na região. Os presentes ao seminário, técnicos e agricultores, mas também gestores de políticas públicas, identificaram a necessidade de adesão a este tipo de metodologia de trabalho visto como potencial para a região noroeste que sofre com grandes períodos de estiagem.

A partir dos resultados e propostas levantadas neste evento, foi em dezembro de 2015, com recursos dos parceiros envolvidos na Rede de Agroecologia, houve a realização de um curso teórico (08 horas) e prático (08 horas), que tratou especificamente sobre o assunto horta-floresta. Ministrado por um dos produtores e seminarista Juan, biólogo que desenvolveu essa metodologia em Brasília e trabalha diretamente com Ernst Götsch, idealizador do manejo de SAF, agricultor na Bahia e pesquisador suíço, criador do conjunto de princípios e técnicas que compõem a chamada Agricultura Sintrópica.

No curso, se fez a parte prática com a implantação de uma unidade de pesquisa participativa de horta floresta, através da metodologia de mutirão, na propriedade de um agricultor beneficiário do PAIS e que recebeu incentivos do PRR, no município de Porciúncula. Esta unidade de pesquisa participativa, é um projeto coordenado pela PESAGRO-RIO para avaliar o desenvolvimento do SAF-horta na região visando a diversificação da produção e a geração de renda para a família.

Esta ação motivou um trabalho de incentivo a implantação de unidades de horta floresta na região Noroeste, com o despertar do interesse de um grande número de agricultores, e o Sr. José Alcino Consedey Nascimento (Zequinha) coordenador do projeto PAIS - SEBRAE buscou através de um projeto a fundos perdidos, recursos para incentivar a instalação de 30 unidades de horta floresta na região Noroeste. O projeto contou com recursos disponibilizados pela FBB em convênio com a Associação Central dos Produtores de Leite de Pádua (ACEPROL) que injetou R\$ 200 mil no Sistema Agroflorestal por meio da compra de equipamentos e recursos para consultoria agrícola (CASA CIVIL, 2016)

O projeto horta-floresta do SEBRAE, possibilitou, no ano de 2016, além da assistência técnica, o ganho de materiais individuais e coletivos, para montagem de estrutura de pequenos módulos de 2.000 m<sup>2</sup> por unidade, material para irrigação (bomba d'água, mangueira de polietileno, fita cotejadora, fio de energia e conectores), escada e tesoura para condução das podas, e materiais coletivos que foram pequenas motosserras para poda e triturador de galhos. Tais materiais foram doados via ACEPROL às associações APROCEN, APROBAN e APROENF, sendo que todas as 30 unidades receberam os itens de benefício individual, e, os materiais coletivos foram direcionados para as associações possibilitando sua gestão e uso por todos os associados.

A implantação das unidades em sua maioria foi realizada através da prática de mutirões, em que diversos agricultores deixam sua propriedade naquele dia para apoiar as atividades em uma só propriedade. Com a implantação das unidades de horta floresta e introdução de um novo modelo de produção na região abriram-se novas possibilidades de plantio e diversificação dos plantios pelos agricultores, uma vez que esse sistema busca a maior diversificação possível em uma área, associando o cultivo de espécies arbóreas com hortaliças através de pequenos módulos instalados gradativamente. Foi visto nesse sistema uma maior possibilidade de produção durante todo o ano, uma vez que a região é caracterizada por possuir grandes temperaturas, elevadas estiagens, muitos processos erosivos e falta de água, que faz com que os agricultores não consigam obter regularidades em sua produção.

O SAF Horta Floresta não só deu certo no Noroeste do ERJ, como é importante para a preservação da natureza, tendo em vista que a região apresenta o maior índice de degradação ambiental do estado. Ana Pegorer, consultora do PRR, em um trabalho para a PESAGRO afirma que o Sistema Agroflorestal integrado com hortaliças foi planejado para que os cultivos cresçam em forma de rodízio. Assim, enquanto uma espécie é colhida, outra está em crescimento. O clima ameno criado pela sombra das árvores retém umidade no solo protege

(minimiza) do calor, gerando economia de até 80% na água utilizada na lavoura, além da redução nos gastos com irrigação e do bem-estar do trabalhador que exerce suas atividades na sombra (CASA CIVIL, 2016).

Segundo Sérgio Siciliano, gestor da equipe de disseminação do Rio Rural, o crescimento expressivo da produção orgânica requer novas estratégias de comercialização. “Agora, o Programa tem a missão de sensibilizar o mercado consumidor por meio de campanhas de conscientização, bem como trabalhar o aspecto visual dos pontos de venda. É o fechamento do ciclo, desde a produção até o consumidor final”.

A expansão da prática é um dos resultados do trabalho da Rede de Agroecologia que passou a contar em 2016 com apoio da Cooperativa de Consultoria, Projetos e Serviços em Desenvolvimento Sustentável (Cedro), UFRJ, além de associações de produtores e secretarias municipais de agricultura (CASA CIVIL, 2016). A figura n.07 traduz a finalização do mutirão de implantação da Unidade de Pesquisa Participativa e do curso SAF-horta, e o agradecimento dos que participaram da atividade.



**Figura 11:** Implantação 1º Saf Horta, Unidade de Pesquisa Participativa, coordenada pela PESAGRO-RIO, na propriedade do Sr. Marcio Fonseca- Porciúncula –RJ (dez. de 2015).

Um grupo na plataforma WhatsApp foi criado e é onde se materializa a Rede de Agroecologia usando esta ferramenta digital que facilita a comunicação, a troca de conhecimentos e saberes. Nesse contexto a internet funciona como um meio de comunicação virtual que mantém a aproximação entre o grupo de pessoas de interesses comuns, funcionando como um espaço de diálogo, e atualização das informações, que tem ainda hoje, profunda relação com os movimentos sociais e políticos do mundo e converteu-se no componente indispensável do tipo de movimentos sociais que estão a surgir na sociedade em rede. A tecnologia da internet permite expressões de protestos, mobilização em torno de valores culturais e age para mudar os códigos de significados nas instituições e na atividade social. A internet é um meio de comunicação que precisa ser bem explorada principalmente pelos agricultores orgânicos que podem estar utilizando como seu portal de transparência para os

clientes e troca de experiências em contato com outros grupos de SPG ABIO, mas também como ferramenta de comercialização, Ex. O WhatsApp e o Excel são as principais ferramentas utilizadas pelo autor no processo de comercialização das cestas em sua rede de comercialização de produtos orgânicos em Itaperuna, onde utiliza as ferramentas para atendimento aos clientes, montagem e organização de pedidos, comunicação entre os agricultores (grupos), arquivo de reclamações e sugestões, controle de colheita, tabelas de cálculos, organização da logística e entregas.

### **5.1.3 Comercialização**

A principal forma de comercialização acessada pelos agricultores no início do programa PAIS foi através da feira livre, em que cada grupo iniciou em seu município. Nos últimos anos, com a criação da legislação do PNAE (BRASIL, 2009) e (BRASIL, 2013), que exige a compra de do mínimo 30 % dos produtos da agricultura familiar pelos órgãos públicos, iniciou-se o acesso ao mercado institucional. A execução do PNAE em sua maioria enfrentou dificuldades por ser um processo novo para os órgãos executores (Prefeituras Municipais e Escolas Estaduais), no entanto, esse programa rapidamente veio a se tornar a principal oportunidade de canal de comercialização da AF, devido a garantia de venda a preços de varejo a partir do projeto de venda aprovado.

Os principais gargalos enfrentados pelos agricultores familiares para atender ao programa foram a regularidade de produção por parte dos agricultores, a elaboração das chamadas sem articulação entre entidade executora e órgãos de ATER, além do pagamento pelos órgãos executores nos prazos determinados pela legislação e nos preços contratados. Outra questão muito questionada do programa é a burocracia que se encontra em todas as etapas do processo, o que faz com que haja atrasos e erros em sua execução.

Sempre foi cogitado entre os técnicos e agricultores da região do Centro Noroeste a venda de cestas em domicílio, sendo esta uma opção de canal de comercialização com potencial na região, principalmente no município de Itaperuna, devido ter diversas universidades e grandes centros médicos.

Apesar de muito se cogitar essa ideia, os agricultores locais não conseguiram se organizar para esse tipo de comércio. Nesse sentido, dois técnicos consultores do SEBRAE-RJ para o projeto PAIS, João Batista dos Santos (Autor) e Luiz Claudio Pereira, ambos consultores pela empresa ERATEC e também agricultores orgânicos, iniciaram este processo através do seu sítio, denominado de Sítio Bertoldo Orgânicos, localizado em Coimbra –MG, e imediatamente buscaram uma parceria com as associações locais APROCEN, APROBAN e APROENF, a fim de viabilizar a comercialização também dos produtos dos agricultores da região. Para tal comercialização um dos critérios discutidos pelo grupo seria a necessidade de certificação de todos os fornecedores, pois não se estaria mais fazendo a venda direta permitida sem certificação, usando a OCS. Nesse sentido decidiu-se trabalhar com os grupos de produtores (familiares ou não) que fizessem parte de um SPG, e criar novos grupos nas regiões em que ainda não tivesse nenhum cadastro. Este trabalho iniciou-se através do SPG ABIO que foi aderido de início por aqueles agricultores que não apresentavam não conformidades orgânicas no sistema OCS e que realmente buscam produzir em conformidade com legislação de orgânicos. Estes grupos de SPG por sua vez serão os grupos alvos deste trabalho.

Em 2017 o trabalho com as cestas na região noroeste do ERJ, veio a se tornar a principal forma de comercialização dos produtos orgânicos, onde a cesta Bertoldo Orgânicos, realizava a venda conjunta com cerca de 15 familiares da região noroeste, em uma média de 50 cestas semanais, com produtos oriundos de produtores das associações APROCEN, APROBAN e APROENF. Como a legislação exige na venda indireta a certificação ou SPG foi priorizado pelo grupo da venda de cestas, o mecanismo de conformidade orgânica em que haja o selo do Sisorg (Certificação ou SPG). O Sítio Bertoldo, localizado a 150 Km da região noroeste é

certificado como agricultor familiar através da certificação por auditoria do Instituto Mineiro Agropecuário – IMA, que é uma entidade responsável pela execução das políticas públicas de defesa sanitária animal e vegetal no estado de Minas Gerais e certificadora de produtos agropecuários. Já os agricultores da APROENF E APROBAN optaram pela certificação via SPG-ABIO, e os da APROCEN estavam em uma transição da garantia via OCS para SPG-ABIO.

Paralelo a comercialização das cestas, a maioria dos agricultores em seus respectivos municípios também realizam venda direta, através da compra governamental, PNAE, que através do apoio das EMATER's local que contribui com apoio técnico, e o SEBRAE-RJ que também disponibiliza consultoria técnica, com apoio aos grupos de agricultores e aos municípios, no processo de elaboração das chamadas públicas e acesso dos agricultores, através da elaboração das propostas de venda. A partir da criação das associações as propostas de vendas que antes eram realizadas individualmente, passaram a ser submetidas como, grupos formais, o que facilitou o acesso dos agricultores familiares à venda direta, facilitando também o processo de aquisição pela entidade compradora, pois os grupos garantem a maior possibilidade de fornecimento integral dos produtos e com o Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica – CNPJ, permite a emissão de notas eletrônicas de venda, além do fato de as propostas em grupo terem prioridades no acesso à venda governamental. O PNAE na região se caracteriza com uma venda bastante satisfatória pelos agricultores familiares, pois o valor que recebem pelos produtos são calculados de acordo com a média dos preços dos mercados locais, isso faz com que os produtos sejam comercializados por um preço considerado justo para os agricultores, pois nesse processo não há a presença do atravessador, a maior crítica nesse processo é atrasos nos pagamentos, devido em algumas circunstâncias a falta de organização e descredito da entidade compradora ou até mesmo a demora pelos agricultores na emissão da nota fiscal de entregas.

A experiência adquirida como técnico apoiador no processo de elaboração de propostas é que deve-se haver um bom diálogo entre as unidades fornecedoras e receptoras de produtos provenientes da agricultura familiar, principalmente quando se tratar de produtos de origem orgânica, que possuem especificidades e estão vinculados a uma legislação de garantia da conformidade orgânica, neste sentido deve se haver um bom entendimento da unidade receptora quanto a tais peculiaridades e o agricultor fornecedor deve trabalhar um bom planejamento de plantios e colheita. As propostas em forma de grupo podem diminuir as possibilidades de falta de produtos e garantir o fornecimento pelos agricultores, seja individualmente ou de forma coletiva a entidade receptora por sua vez pode melhor remunerar os produtos certificados como orgânicos em até 30% em relação ao preço médio estabelecido aos produtos convencionais.

## **5.2 Perfil dos Grupos OCS no Noroeste ERJ**

Cerca de 12 municípios, do Noroeste do ERJ, beneficiados pelo Projeto PAIS, formaram grupos em cada município, a fim de buscar a conformidade orgânica, onde 11 desses grupos receberam seus registros como OCS no MAPA. Inicialmente foram cadastrados 98 agricultores familiares. Um grande avanço para o Noroeste Fluminense, que antes tinha apenas cinco agricultores certificados através da certificação por auditoria. Com o reconhecimento, as organizações estavam autorizadas a vender produtos orgânicos diretamente aos consumidores finais (Feiras, cestas) e a programas institucionais como PAA e PNAE.

No ano de 2016, formou-se mais um grupo no município de Itaocara, totalizando 12 grupos (um por município) que estavam organizados em três associações: Associação dos Produtores Orgânicos do Extremo Noroeste (APROENF), que englobava os municípios de Porciúncula, Natividade, Varre Sai e Bom Jesus do Itabapoana; Associação dos Agricultores

Orgânicos do Centro-Noroeste (APROCEN), com os municípios de Itaperuna, Italva, Laje do Muriaé e São José de Ubá; e Associação dos Produtores do Baixo Noroeste (APROBAN) como os municípios de Cambuci, Miracema, Pádua, Itaocara e Aperibé. Os produtos registrados no CNPO pelos grupos eram de produção vegetal, sendo que os produtos mais comuns eram, Feijão comum; Café (em grão) - exceto torrado, moído ou descafeinado; Mandioca, Aipim ou Macaxeira (raiz); Chicória, Chicória-de-folha-crespa, Chicória-de-folha-lisa; Couve, Couve-mineira, Couve-crespa ou Couve-manteiga; Espinafres (comum, da Nova Zelândia, etc.); Mostarda (folha); Couve-flor; Brócolis; Repolho; Taioba (folha); Alface; Almeirão ou Chicória-amarga (witloof); Rúcula; Abóbora ou Jerimum; Abobrinha; Alho; Batata Doce; Quiabo; Tomate, Tomate rasteiro; Chuchu; Jiló; Inhame (rizoma); Beterraba; Cenoura; Cebola; outras hortaliças para grãos e vagens não especificadas; Cebolinha (folha); Pimenta; Salsa; Milho verde ou doce mesmo em espiga; Banana; Laranja - lima, Pêra, da terra, etc.; outras hortaliças folhosas ou de talo, não especificadas.

A seguir buscou-se dar caracterização dos grupos, por meio das 3 OCS cadastradas no MAPA.

### **5.2.3 OCS Alto Noroeste**

A OCS do Alto Noroeste é composta por grupos formados nos municípios de Natividade, Bom Jesus do Itabapoana, Varre Sai e Porciuncula, sendo este os municípios que envolvem a associação APROENF (Figura12), com agricultores que iniciaram a produção orgânica pelo projeto PAIS. Os grupos da região alto noroeste se apresenta como um grupo com melhores condições produtivas, uma vez que em todos os municípios possuem áreas mais propícias à produção de hortaliças e legumes face muitos agricultores estarem nas áreas de serra e maiores altitudes, temperaturas mais amenas quando comparadas com os demais municípios, o que favorece a produção de hortaliças ao longo do ano. Outro diferencial destes grupos é que, nessa região, há a produção de produtos de difícil produção nas áreas mais baixas do Noroeste, por exemplo, a produção do café que só é produzido nessa região do noroeste fluminense, quando nos demais municípios a cultura principal é o leite.

Pode-se considerar que devido a principal cultura ser o café e seu manejo não exigir cuidados diários com práticas específicas, diferente da produção leiteira que demanda dedicação diária, os agricultores conseguem inserir facilmente os cultivos de hortaliças em seu dia-dia, diferentemente dos que produzem leite. Nesse sentido, considera-se que a OCS além de efetuar a garantia da conformidade orgânica na produção de hortaliças contribuiu também na cultura principal que é o café, onde diversos agricultores ao se familiarizarem com as práticas produtivas e de regulamentação da agricultura orgânica, iniciaram o processo de conversão para a produção orgânica do café em pequenas áreas, a fim de adequar a conformidade orgânica e possivelmente, buscar outro mecanismo de avaliação da conformidade orgânica para que possam comercializar o café como orgânico, em mercados mais distantes. Segundo depoimento de alguns membros, os grupos viam se mobilizando regularmente através de reuniões, visitas de verificação e de pares, até a permanência dos técnicos consultores do PRR e do SEBRAE nas atividades de assistência técnica. Desde então, com a falta de recursos das entidades apoiadoras para esse fim (ATER e formação), as organizações vêm perdendo sua efetividade, os grupos não mais tem se reunido e a maioria dos cadastros encontravam-se desatualizados no CNPO.



**Figura 12:** Logomarca da APROENF

Fonte: APROENF

### 5.2.1 OCS Centro Noroeste

As OCS do Centro Noroeste, são compostas pelos grupos de produtores, dos municípios de Itaperuna, São José de Ubá e Laje do Muriaé onde cada município possui uma OCS. Os membros de cada OCS, são denominadas de Agricultores Agroecológicos de Itaperuna, Agricultores Agroecológicos de São José de Ubá e Agricultores Agroecológicos de Laje do Muriaé. Apesar do grupo de Itaperuna diferente dos demais municípios, não participarem de nenhum registro de certificação um fator que cria uma maior aproximação entre todos os membros desses municípios é a participação em uma mesma associação, a APROCEN (figura 13). Estes grupos estão inseridos na região considerada centro noroeste devido à grande similaridade quanto as práticas de agricultura, as características geográficas e principalmente a grande acessibilidade ao município de Itaperuna que é considerado o maior centro urbano da região noroeste e com grande potencial para escoamento da produção local. A produção orgânica nessa região está mais voltada para a produção de hortaliças folhosas (em épocas de temperaturas amenas), legumes, tubérculos e frutas.



**Figura 13:** Logomarca da APROCEN

Fonte: APROCEN

### 5.2.2 OCS Baixo Noroeste

A OCS Baixo Noroeste é formada por grupos de cinco municípios pertencentes a APROBAN (figura 14), sendo eles Miracema, Santo Antônio de Pádua, Itaocara, Cambuci e Aperibé. Em 2014 quando criaram as OCS cada um desses municípios formaram um grupo; como em 2016 parte dos agricultores que pararam de produzir orgânico no grupo de Aperibé

(ficou apenas com um membro), este foi aceito pelo grupo OCS de Itaocara a participar das atividades do grupo. Os agricultores cadastrados são todos provenientes do projeto PAIS, sendo que alguns produtores realizam a modalidade de venda direta através da feira e venda para merenda escolar. Devido à grande carência de liderança dos grupos houve uma baixa na produção e da movimentação para a comercialização, principalmente devido ao fim da assistência técnica e os agricultores não tem realizado as visitas e a atualização dos cadastros.

Os consultores do SEBRAE e produtores orgânicos, Engenheiros Agrônomos, Paulo Sergio e sua esposa Ana Bittar, afirmam que devido as diversas questões houve um descrédito das OCS na região e alguns agricultores que possuem mais informações e dominam as práticas da agricultura orgânica, e as tem como a principal atividade produtiva, buscaram o SPG, mecanismo de avaliação da conformidade orgânica reconhecido no SISORG pela mobilização de agricultores de diversos municípios, para criação de grupos de SPG-ABIO.



**Figura 14:** Logomarca da APROBAN

**Fonte:** APROBAN

### **5.3 Perfil dos Grupos SPG no Noroeste ERJ**

Na região Noroeste atualmente existem dois grupos SPG da ABIO: um grupo formado na microrregião do “Alto Noroeste” e um grupo formado na microrregião “Baixo Noroeste”, e, de acordo com os técnicos atuantes na região, vem se iniciando a formação de um novo grupo na microrregião “Centro Noroeste”. Quanto aos dois grupos SPG ABIO já constituídos, notou-se que ambos foram formados através da iniciativa de pequenos núcleos de agricultores de cada região que já trabalhavam em sistema orgânico antes mesmo da iniciativa do PAIS e do PRR na região. Neste processo de formação dos grupos SPG ABIO, juntaram-se agricultores mais atuantes em cada região, os que participavam das OCS, os que tinham certificação orgânica pelo IBD, mas também aqueles que ainda não participavam de nenhum mecanismo de avaliação da conformidade orgânica. Apesar do processo de formação similar, os dois grupos se distinguem bastante quando se trata da característica dos produtos, sendo que no grupo do alto noroeste a cultura principal é o café, produto este que não é encontrado em nenhuma das propriedades do baixo noroeste que tem como cultura principal hortaliças folhosas, legumes e frutas.

Com o aumento da produção orgânica os produtores viram a necessidade de buscarem de outros canais de comercialização, principalmente para produtos específicos como o café, que demanda vendas indiretas de escoamento, o que levou a adesão a um mecanismo de avaliação da conformidade orgânica que possibilitava a venda indireta e a obtenção do selo do SISORG (IN. N.50). Em oficina fomentada por membros da Rede de Agroecologia (GT Normas) foi exposto as diferentes possibilidades de avaliação da conformidade orgânica. Ao

relacionarem com a dinâmica da organização da produção orgânica na região Noroeste do ERJ, levantou-se a hipótese de que a avaliação participativa da conformidade das unidades de produção, através do SPG, poderia atuar no fortalecimento dessa estratégia de resistência e reprodução camponesa, mas também de participação e organização e a possibilidade dos produtos orgânicos serem comercializados em canais de venda indireta também.

O diferencial do SPG advém da possibilidade de ATER coletiva durante as visitas de verificação da conformidade e nas visitas de pares (entre os membros do grupo), procedimentos do Manual operacional do SPG da ABIO (ABIO, 2016) que favorecem a organização social – da produção à comercialização –, necessária para a concretização do processo, pautado nos registros, mas também na confiança e no controle social da qualidade orgânica, garantindo aos consumidores muito além da certeza de estar adquirindo um produto isento de contaminação química. Garante também, que o produto comercializado seja resultado de uma agricultura que se preocupa com a preservação do ambiente, com a qualidade nutricional dos alimentos, e com o retorno econômico para o homem do campo as relações justas e solidárias em toda a rede de produção, comercialização e consumo de produtos orgânicos. Portanto, é importante a qualidade de vida para quem vive no campo e nas cidades. Ambos os grupos foram criados e são membros da ABIO.

Os produtos produzidos e cadastrados no CNPO pelos grupos são basicamente os mesmos das OCS; que são Feijão comum; Café (em grão) - exceto torrado, moído ou descafeinado; Mandioca, Aipim ou Macaxeira (raiz); Chicória, Chicória-de-folha-crespa, Chicória-de-folha-lisa; Couve, Couve-mineira, Couve-crespa ou Couve-manteiga; Espinafres (comum, da Nova Zelândia, etc.); Mostarda (folha); Couve-flor; Brócolis; Repolho; Taioba (folha); Alface; Almeirão ou Chicória-amarga (witloof); Rúcula; Abóbora ou Jerimum; Abobrinha; Alho; Batata Doce; Quiabo; Tomate, Tomate rasteiro; Chuchu; Jiló; Inhame (rizoma); Beterraba; Cenoura; Cebola; outras hortaliças para grãos e vagens não especificadas; Cebolinha (folha); Pimenta; Salsa; Milho verde ou doce mesmo em espiga; Banana; Laranja - lima, Pêra, da terra, etc.; outras hortaliças folhosas ou de talo, não especificadas. No entanto os produtos destaques desses grupos são o café e a banana, que são produtos produzidos em maiores quantidades e que demandam mercados externos, devido o escoamento na região ser pequeno em relação ao volume de produção.

### **5.3.1 Grupo Alto Noroeste SPG ABIO**

O grupo SPG ABIO do Alto Noroeste surgiu a partir do grupo OCS de Porciúncula no ano de 2016, em função do gargalo da comercialização, uma vez que viram a grande necessidade de comercialização do café que demandava um selo de garantia da conformidade orgânica para venda indireta dos produtos orgânicos. É importante lembrar que em meados do ano de 2016, o PRR colaborou na resolução desse gargalo ao dar incentivos aos grupos da OCS do Alto Noroeste no Plano de Cadeias Produtivas. Além de promover a construção da arte de um selo que identificasse o grupo para colocação nas embalagens, o PRR fomentou a discussão sobre o mecanismo de avaliação da conformidade orgânica que seria adotado para venda indireta: SPG ou certificação por auditoria. Com a recontratação pelo RR para a PESAGRO da empresa Agroecologia Rio, em fins de 2016, foram retomadas as atividades da Rede de Agroecologia na região e o grupo Alto Noroeste SPG ABIO era prioridade. A ATER pelo SEBRAE acontecia via projetos de SAF-Horta que estavam sendo implantados na região.

Como se tratava de uma evolução do sistema OCS, foco no controle social e na participação, os agricultores identificaram o SPG como a melhor opção de garantia da conformidade orgânica. Junto ao grupo de Porciúncula se juntaram alguns agricultores da OCS de Varre Sai que também buscavam naquele momento uma certificação mais abrangente para atender mercados mais distantes, já que além da venda direta, esse grupo já visualizava novas possibilidades de venda indireta. O café torrado e moído, com embalagem diferenciada (origem

familiar e orgânica) por sua vez, é um produto que pelo tempo prateleira poderia ser comercializado mais facilmente através dos canais de comercialização de vendas indiretas do que as hortaliças, onde um valor agregado pode ser conseguido nas grandes redes de supermercados, centros urbanos, em restaurantes alta gastronomia e lojas de produtos naturais.

Contudo nesse grupo possuem produtores de café e produtores específicos de hortaliças e aqueles que possuem os dois tipos de produção. Com a criação do grupo e adequação da conformidade orgânica desses agricultores, foi possível iniciarem no ano de 2017, a feira de produtores orgânicos de Porciúncula que acontece todas as quartas feiras. A feira, além de possibilitar uma nova possibilidade de escoamento e valorização dos produtos pelos consumidores é um local em que o grupo se encontra diariamente e que se encontram também com os consumidores reconectando-os com a cultura local por meio da alimentação.

### **5.3.2 Grupo Baixo Noroeste SPG ABIO**

A iniciativa de criação do grupo Baixo Noroeste SPG ABIO surgiu em setembro de 2016, após um evento realizado no teatro de Santo Antônio de Pádua, onde a Eng. Agrônoma, Ana Paula Pegorer, coordenadora técnica SPG da ABIO e consultora para a PESAGRO pelo PRR, fez uma apresentação explicando sobre os diversos processos de avaliação da conformidade orgânica que possibilitavam a venda indireta: SPG e certificação por auditoria. A partir desse momento um grupo de produtores mais interessados e inteirados dos processos de atendimento a conformidade orgânica, decidiram iniciar a formação do grupo denominado Orgânicos do Noroeste, pois a OCS que era o modelo bastante difundido entre os membros do grupo, não estava sendo efetiva como grupo e havia uma extrema dependência da assistência técnica que antes era fornecida pelo SEBRAE, no apoio a execução das atividades. Entretanto, já não havia a disponibilidade de assistência na região e como não havia tido um aumento da produção o grupo formado não se reunia frequentemente, ou seja, não se estava obtendo um controle de produção, da garantia da qualidade orgânica e não estava sendo um grupo funcional.

Na formação desse novo grupo, se juntou produtores que já participavam de um processo de certificação por auditoria pelo IBD, membros das OCS da região interessados em uma garantia da qualidade orgânica mais abrangente, que possibilitasse a venda indireta de alguns produtos, Ex. Banana (produto comum na região), e outros agricultores que já trabalham em processo de transição agroecológica mas não participavam de nenhuma certificação. O grupo contava com agricultores pertencentes aos municípios de Miracema, Santo Antônio de Pádua e Italva, onde produziam hortaliças, frutas, legumes e flores. Esse grupo possui o total de 03 produtores já certificados, 5 aguardando a emissão do certificado e outros 6 em processo de conversão para a agricultura orgânica.

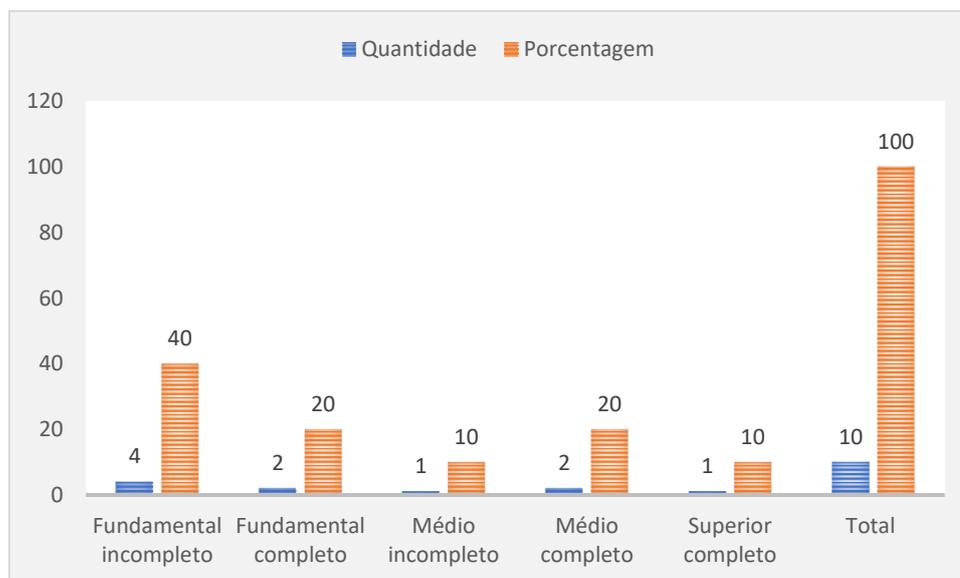
## **5.4 Da Transição Agroecológica a Conversão para a Agricultura Orgânica: O caso de Italva**

### **5.4.1 Caracterização das unidades pesquisadas – Projeto PAIS**

Neste item, encontram-se as unidades pesquisadas implantadas do projeto PAIS no Município de Italva. A escolha do município de Italva se deu, por que na ocasião da pesquisa, em 2016, o projeto estava em fase de execução, diferentemente dos outros municípios que estavam em fase de prorrogação de prazo e desistências de alguns agricultores. Foram entrevistados 10 agricultores.

Com base nas entrevistas, foi feito um levantamento com os agricultores, para verificar o nível de escolaridade dos mesmos e as seguintes informações, encontram-se na Figura 15 a seguir.

No caso da produção orgânica que envolve grande número de normas técnicas a serem observadas e registros a serem fiscalizados que permitem a rastreabilidade dos produtos, 40% do grupo entrevistados não tem o ensino fundamental completo, o que significa que o grupo de OCS ou SPG devem ajuda-los por exemplo no preenchimento do plano de manejo orgânico.

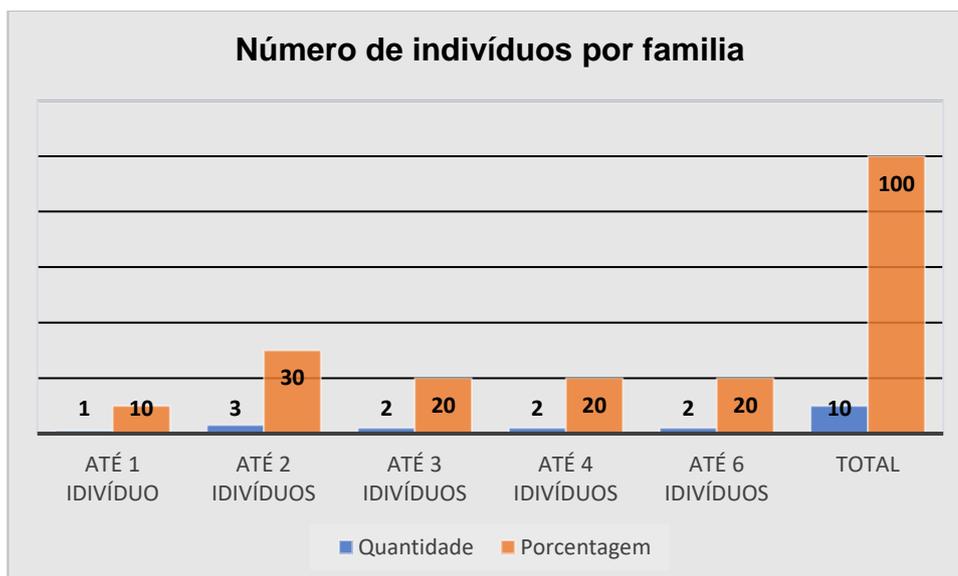


**Figura 1513:** Grau de escolaridade dos entrevistados  
**Fonte:** o autor (2016)

Foi verificado que a maioria dos agricultores entrevistados não possuem o ensino fundamental ou ensino médio completo, o que representa uma grande falha no sistema educacional principalmente nas áreas rurais, dificultando o acesso as informações e o interesse dos beneficiários em se capacitar com cursos e oficinas oferecidas pelo PAIS mas também depois os ofertados pela Rede de Agroecologia com recursos do PRR.

Com relação ao número de indivíduos por família (Figura 16), que poderia significar a continuidade da atividade na família, observa-se que muitos dos jovens não moram com os pais na propriedade, buscando viver na cidade. Existe assim, uma preocupação com o êxodo rural e a sucessão, onde o jovem não se identifica com nenhuma atividade agrícola e onde não há uma política pública mais efetiva voltada para a juventude rural. Por exemplo, além de grade curricular voltada para a realidade urbana, na roça muitas vezes não se tem acesso as ferramentas digitais.

Na fig. 16 observou-se que existem famílias com 1 indivíduo, sendo a maior concentração é a família de 2 indivíduos.



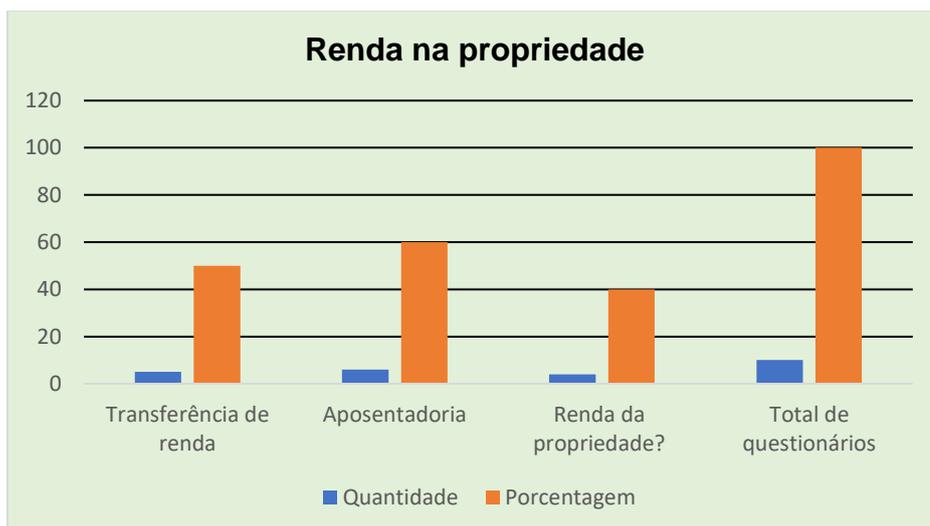
**Figura 1614:** Número de indivíduos na propriedade no ano de 2016

Alguns fatores têm contribuído para o aprofundamento desse quadro de êxodo rural, entre eles pode-se citar:

- ✓ O modo convencional como vem sendo desenvolvido a agricultura;
- ✓ Baixo retorno da produção agropecuária quando comparado a outras atividades econômicas, profissão discriminada na sociedade,
- ✓ Falta de educação preparatória voltada para o campo.

Na caracterização referente a renda dos produtores, observou-se uma quantidade significativa (50%) de famílias recebendo auxílio do governo (transferência de renda, política social) e aposentadoria com um percentual de 60%. A renda provinda do trabalho na propriedade representa apenas 40% do total, como se verificou na figura 17 a seguir.

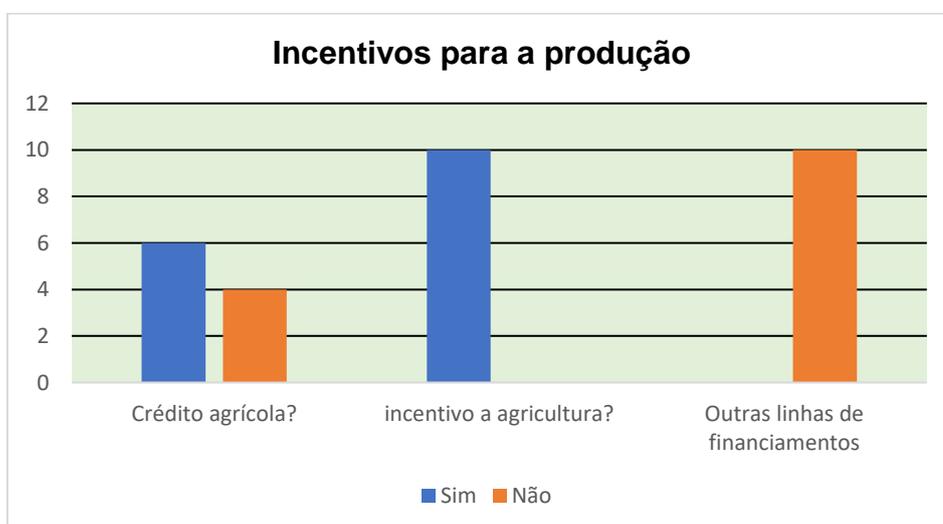
Essas informações mostram como o critério de caracterização do agricultor familiar e sua família em relação ao percentual de renda agrícola para obtenção da DAP (Declaração de Aptidão ao PRONAF) depende de cada região e do tipo de beneficiário já que a renda não agrícola é uma realidade da agricultura familiar em áreas urbanas, peri-urbanas mas também nas áreas rurais do ERJ. Atividades como turismo, são alternativas de renda. Há necessidade de estudos para sugerir mudanças na política de caracterização dos agricultores familiares e suas famílias.



**Figura 1715:** Renda nas propriedades entrevistadas no ano de 2016

A figura acima é autoexplicativa, mesmo assim é importante tecer alguns comentários, onde constata-se que as comunidades têm uma quantidade significativa de pessoas que estão acima da faixa ótima para executar atividades agrícolas, ou seja, pessoas com mais de 60 anos. Isso significa que o fator disponibilidade de mão-de-obra familiar pode se tornar um problema em relação à produção. Outro fator relevante é a pouca importância que a juventude vem tendo com a manutenção das atividades agropecuárias que são desenvolvidas pelos seus pais.

No que diz respeito ao incentivo agrícola (fig. 18), apesar de todos os entrevistados afirmarem que são incentivados a produzir, nenhum acessou programa de crédito como Pronaf orgânico, 60% acessaram o Programa Rio Rural, que é um programa do governo estadual, com recursos disponibilizados pelo banco mundial e que está na região desde 2007, onde há possibilidade de incentivos individuais e grupais. Todos são beneficiários do projeto PAIS. A falta de acesso a projetos de créditos pode ser além de desestimulante em relação a permanência na agricultura em projetos como o PAIS, se torna também um fator limitante quanto a continuidade do agricultor na busca pela adequação da conformidade orgânica qual pode se tornar ao longo do tempo custosa e com longo período de transição agroecológica em que os produtos ainda não são considerados como orgânicos.



**Figura 1816:** Incentivos para a produção orgânica

É perceptível o interesse dos produtores em melhorar sua produção, mas na maioria dos casos os mesmos não têm conhecimento em técnicas permitidas na agricultura orgânica e disponibilidade de insumos. Esse conhecimento não deve ser os repassados apenas pelos modelos de produção tradicional, a chamada “revolução verde”, mas devem ser envolvidos os modelos alternativos de produção, como a agricultura orgânica, a agroecologia e modelos Agrosilvipastoril, mais adaptáveis à região. Contudo, o agricultor esbarra na burocracia para contratar um financiamento agrícola, principalmente na linha da agroecologia e na ausência de ATER pública especializada.

Com relação a renda dos agricultores entrevistados, o Quadro 13 mostra a renda média mensal com as atividades agrícolas e não agrícolas da propriedade e a renda média dessas famílias com a inserção no Projeto PAIS.

**Quadro 8:** Renda média dos agricultores

<b>Entrevistados</b>	<b>Renda média mensal</b>	<b>Tamanho da área (Ha)</b>	<b>Renda média com o PAIS</b>	<b>Área PAIS (Ha)</b>
Agricultor 1	R\$ 1.300,00	5,00	R\$ 400,00	2,00
Agricultor 2	R\$ 1.000,00	12,00	R\$ 200,00	1,00
Agricultor 3	R\$ 2.400,00	8,00	R\$ 400,00	0,50
Agricultor 4	R\$ 1.700,00	9,60	R\$ 200,00	0,50
Agricultor 5	R\$ 1.600,00	9,48	R\$ 200,00	1,00
Agricultor 6	R\$ 1.000,00	7,00	R\$ 300,00	1,00
Agricultor 7	R\$ 800,00	5,00	R\$ 500,00	2,00
Agricultor 8	R\$ 3.200,00	10,00	R\$ 1.500,00	0,50
Agricultor 9	R\$ 1.300,00	7,00	R\$ 250,00	0,50
Agricultor 10	R\$ 2.600,00	6,00	R\$ 400,00	1,50
<b>Total</b>	<b>R\$ 16.900,00</b>	<b>79,00</b>	<b>R\$ 4.350,00</b>	<b>10,50</b>

Ao observar-se o quadro n°. 09, percebe-se que, além da área estrutural que o projeto PAIS ofereceu que é em média de 0,3 hectares, após 2 anos de implantação, a maioria das famílias ampliaram suas áreas de produção e conversão para o sistema orgânico. Com isso, levantou-se um quantitativo de 10,5 há nas 10 propriedades analisadas, sendo que a soma das

áreas total dessas unidades fora em torno de 79 ha, levando as áreas destinadas a produção orgânica corresponderem a 13,2 % da área total que foi usada na região com os projetos PAIS. Com relação a renda mensal da propriedade, os entrevistados ganhavam, em média, R\$ 1.690,00, variando de R\$ 800,00 a R\$3.200,00 o que correspondia a cerca de 2 salários mínimos ao mês. Haveria necessidade de se avaliar esta amplitude da renda com área de produção, os produtos ofertados e os canais de comercialização acessados. Já a renda advinda da produção alcançada através do projeto PAIS, em média era de R\$ 435,00/mês, que significava uma agregação de cerca de 25% na renda da família sendo que, em algumas situações, pode se notar contribuições expressivas, onde a produção agroecológica correspondeu em torno de 50% da renda familiar. Além da complementação de renda evidenciada em algumas situações, outra questão importante de se destacar foi a importância do sistema para a segurança alimentar da família, sendo que essas passam a ter acesso a uma possibilidade de alimentação mais saudável e diversificada, diminuindo ainda os custos na manutenção da família, sendo este fator uma renda não monetária.

Em relação a diversidade de produtos produzidos através da metodologia PAIS, o quadro 14 mostra a diversificação que cada agricultor está produzindo. Dos produtos citados pelos agricultores pesquisados as hortaliças e legumes variam de um agricultor para o outro de acordo com o que estavam produzindo na época ou que possuem costumes de produzir e comercializar seja de forma coletiva ou em situações de planejamento coletivo de plantios, já a produção animal o produto que geralmente é comercializado são aves e o ovo em sistema caipira que por sua vez não é considerado um produto orgânico pois na produção das aves apesar da utilização das sobras da produção de hortaliças na alimentação das aves em sua maioria é utilizado o arraçoamento com soja na complementação e suplementação do trato das aves, a fim de regularizar a postura das aves, neste sentido os ovos são comercializados como caipira.

**Quadro 9:** Diversidade de produtos

<b>Entrevistado</b>	<b>Hortaliças (Raízes, Bulbos e tubérculos)</b>	<b>Hortaliças (Frutos)</b>	<b>Hortaliças Folhas, Flor e hastes</b>
Agricultor 1	Cenoura, Mandioca, Inhame, alho	Tomate, Jiló	Alface, Couve, Cebolinha, Almeirão,
Agricultor 2	Cenoura, Beterraba, Batata Doce, Rabanete, Rabanete, Alho	Tomate, Vagem, Pimentão, Quiabo, Abóbora	Alface, Couve, Cebolinha, Espinafre, Almeirão, Taioba
Agricultor 3	Batata doce	Jiló, Quiabo, Abobora, Vagem	Alface, Couve Cebolinha, Feijão, Almeirão, berinjela, Taioba, Repolho
Agricultor 4	Cenoura, Beterraba, Batata doce, Alho, Cebola	Vagem, Jiló, Pimentão, Quiabo, Abobora	Alface, Couve, Cebolinha, Almeirão, Espinafre, Taioba,

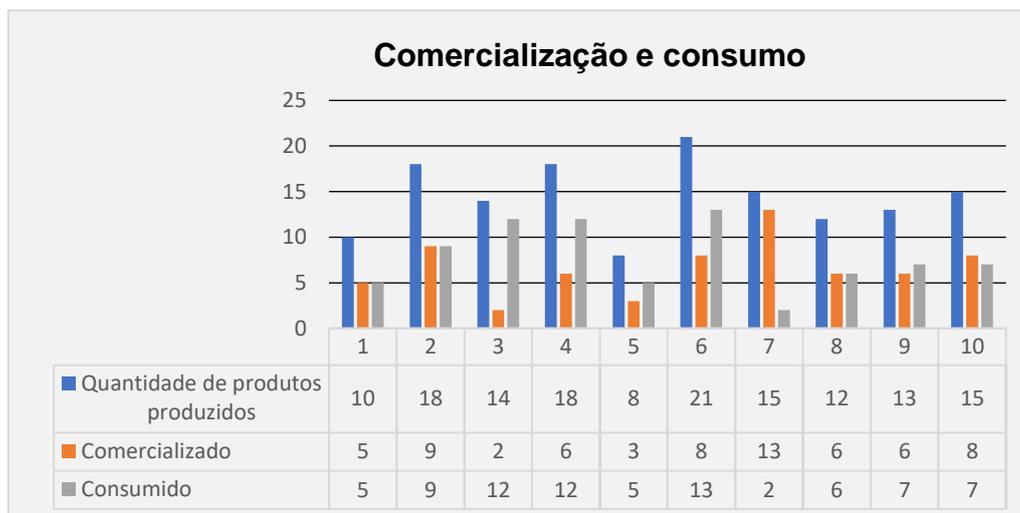
<b>Entrevistado</b>	<b>Hortaliças (Raízes, Bulbos e tubérculos)</b>	<b>Hortaliças (Frutos)</b>	<b>Hortaliças Folhas, Flor e hastes</b>
Agricultor 5	Alho	Abóbora	Alface, Couve, cebolinha, Taioba
Agricultor 6	Cenoura, beterraba, Batata doce	Vagem, Berinjela, Jiló, Quiabo, Abobora	Alface, Couve Cebolinha, Almeirão, Repolho, Taioba, Couve flor, Salsa, Coentro Hortelã
Agricultor 7	Cenoura, beterraba, Batata doce, Cebola	Jiló, Abobora	Alface, Couve, cebolinha, almeirão, Repolho, Taioba,
Agricultor 8	Batata doce, Cebola	Jiló, Pimentão, Quiabo	Alface, Couve, Cebolinha, Almeirão, Taioba,
Agricultor 9	Cenoura, beterraba, Batata doce	Jiló, Quiabo, Abobora	Alface, Couve, Cebolinha, Almeirão, Taioba,
Agricultor 10	Cenoura, beterraba, Batata doce	Vagem, berinjela, Jiló, Quiabo, Abobora,	Alface, Couve Cebolinha, Almeirão, Repolho, Couve flor

O quadro 14 apontou para uma oferta de 26 itens de hortaliças, com predomínio das do tipo folha, flor e haste (42%), seguidas da do tipo bulbo, tubérculos e raízes (31%), e das do tipo fruto-legumes (27%).

Quando se avaliou a diversidade de produtos produzidos por família de agricultor, observa-se média de 12 tipos de hortaliças em uma área pequena. Entretanto há necessidade de aumentar a área e o número de itens para aumentar a renda e possibilitar oferta maior de produtos aos consumidores. Pode-se também incentivar a entrada de novos agricultores. Não existe a oferta de frutas, e ovos e aves não são contabilizados devido as poucas vendas realizadas.

A proposta do PAIS era de que a família pudesse se alimentar e obter uma melhor qualidade de vida e o excedente de sua produção seja comercializado. Os dados analisados no quadro N° 17 é referente a diversidade de alimentos consumidos e comercializados pelas famílias beneficiárias do projeto PAIS. A Figura 17 mostrou a diversidade de alimentos inseridos na alimentação da família que chega a ser maior que a diversidade de produtos comercializáveis, uma vez que o incentivo a diversificação da produção pode gerar um grande enriquecimento na alimentação familiar, pois nesses sistemas é possível colher produtos ainda pouco comercializáveis (padrão), porém que representam potencial alimentício e que agregam maior qualidade a segurança nutricional da família.

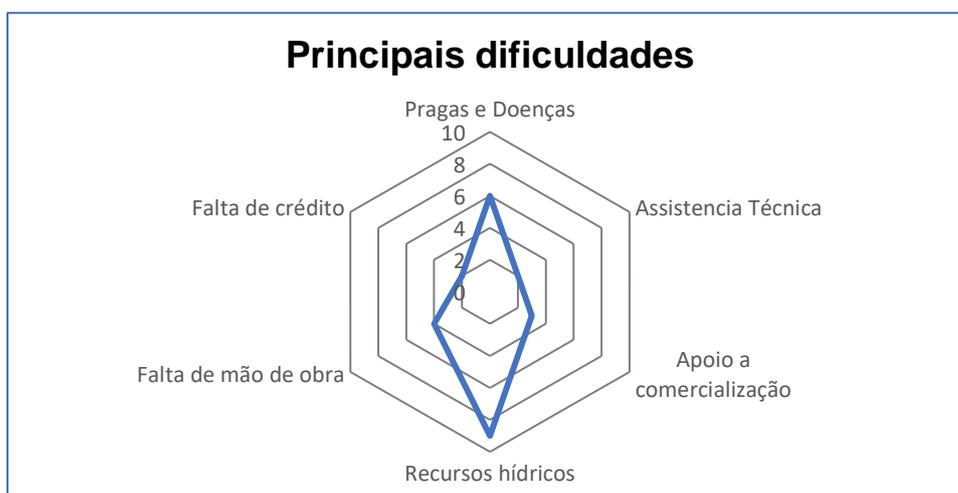
A figura 19 mostrou média de 14 produtos produzidos e 7 produtos comercializados, ou seja, metade dos diferentes itens sendo comercializado e outra metade direcionado exclusivamente para a alimentação da família.



**Figura 19:** Quantidade de produtos produzidos no ano de 2016, Italva -RJ

Observa-se na Figura 19 que as famílias consomem mais sua produção do que comercializam. De certa forma isso é um ganho, do ponto de vista da qualidade de vida para os agricultores e suas famílias agregando maior segurança alimentar e nutricional. Primeiro por estarem consumindo produtos saudáveis sem uso de agroquímicos; segundo por não precisarem comprar esses produtos no mercado, onde esse dinheiro serve para comprar outro tipo de produto que não é produzido na propriedade e terceiro, só é comercializado o que excede à sua produção, gerando renda para a família. Por outro lado, se as famílias produzissem mais, teriam mais produtos para comercializar, além do seu consumo mensal.

Contudo, para uma melhor produção, os agricultores precisariam de área, incentivo, tecnologia e mão de obra qualificada que pudessem proporcionar esse aumento. Além de fatores limitantes, como a questão hídrica, os agricultores apresentaram algumas dificuldades na produção. No estudo foram levantadas as 3 principais dificuldades que os agricultores expressavam em seus sistemas produtivos, com isso foi gerado um gráfico com as principais repetições, conforme mostra a figura 20.



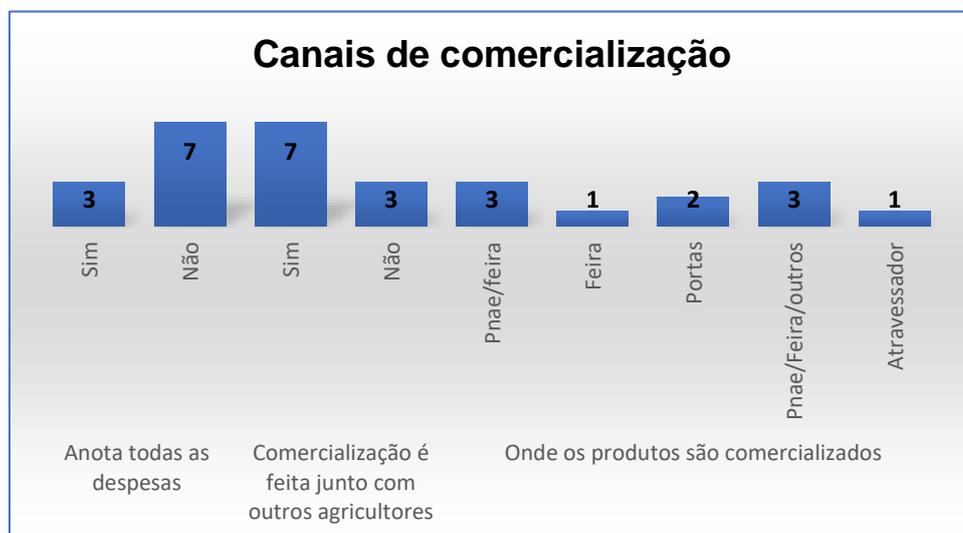
**Figura 2017:** Principais dificuldades na produção

Baseado nos levantamentos realizados nas propriedades e diante de tais limitações, observa-se que os agricultores não conseguem manter uma boa produção e, uma boa produtividade. Para minimizar tais efeitos, sugere-se que o projeto tenha um olhar mais atento, no que diz respeito a assistência técnica para orientação: no preparo e correção do solo, uso de fertilizantes orgânicos como bokashi e adubação verde para melhoria da estrutura dos solos; uso de no combate de pragas e doenças e apoio à comercialização. Outra sugestão seria o incentivo às linhas de crédito para a agricultura orgânica e agroecologia (custeios e investimentos).

Com relação a diversidade de produção, há que se estabelecer planejamento coletiva, com encomendas/produção de mudas e compra de insumos, e adesão da estratégia de mutirões. A escolha do nº de espécies e área vai variar com a disponibilidade de mão de obra, recursos iniciais, relevo do estabelecimento e infraestrutura, além da aptidão da família agricultora.

Com relação aos canais de comercialização, em 2017 existiam diversas possibilidades de canais de comercialização, que quando os agricultores conseguissem acessá-los, o problema da comercialização poderia ser minimizado. Entretanto o acesso a esses mercados pelos agricultores é muito diferente, conforme demonstrado na figura 21, a seguir.

Observa-se na figura 21 que dos 10 agricultores orgânicos entrevistados, 90% usam os circuitos curtos de comercialização.

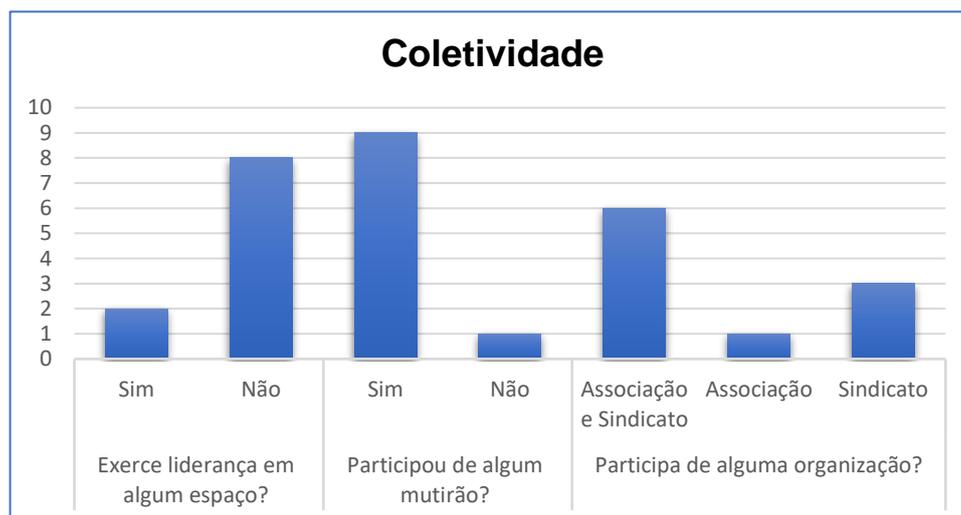


**Figura 2118:** Canais de comercialização usados pelos agricultores

Observou-se na figura 21 que 70% dos agricultores não anotam todas as despesas, bem como 70% comercializam seus produtos de forma coletiva. Com relação ao canal de comercialização mais acessado; 6 comercializam nas feiras e no PNAE (Alimentação escolar) 2 nos domicílios, 1 só na feira e somente 1 agricultor entrega sua produção para o atravessador.

No entanto, como viu-se na figura 21, existem situações a serem observadas: os produtores não têm o hábito de anotar seus gastos e receitas, prejudicando suas contabilidades anuais, e o planejamento para um cronograma agrícola. Outro fator importante é que nem todos estão inseridos nos canais de comercialização de compras institucionais, como o PAA e o PNAE. Um ponto positivo é que os mesmos comercializam seus produtos em espaços e canais comuns. Isso mostra certa união entre alguns membros que facilidade de escoar a produção, inclusive, barateando o frete da propriedade até a cidade. Contudo, esse processo só ganhou efetividade com acompanhamento técnico que segundo os mesmos contribui no processo de formação dos grupos, submissão de propostas coletivas dos governos municipais e estadual e organização dos plantios.

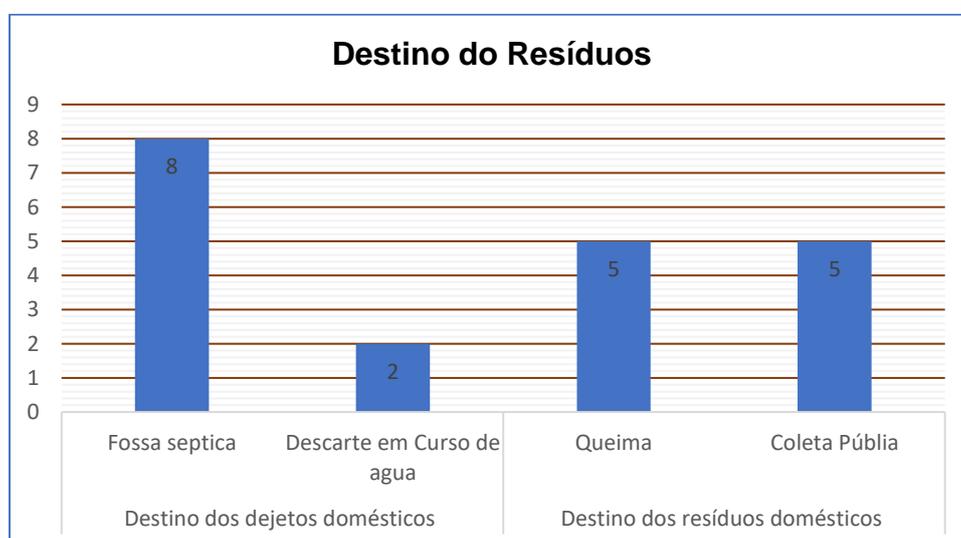
No que diz respeito a participação em organizações e coletividade, todos estavam inseridos em alguma organização de agricultores, conforme pode-se observar na Figura 22.



**Figura 192:** Organização e a coletividade

Isso facilita o diálogo entre os agricultores e os canais de comercialização, como prefeituras e escolas. Embora 80% não exerça nenhum tipo de liderança, outro fator que chama a atenção é que 90% dos entrevistados com relação a participação, participaram de algum tipo de mutirão, facilitando a coletividade, a cooperação, a construção do conhecimento agroecológico. Situação diferente do que observado por Aly Nadie (2016) analisando o PAIS no estado do Rio de Janeiro e Mato Grosso do Sul. Apesar dos resultados positivos quanto ao associativismo, observou em Italva que apenas 20% exercia alguma liderança em determinados espaços, sejam eles institucionais, como os Conselhos Municipais de Desenvolvimento Rural Sustentável – CMDRS e Conselhos de Gestão das Microbacias – COGEM, ou nas próprias Associações dos Trabalhadores Rurais.

Com relação ao destino dos dejetos provenientes de pias, banheiros e outras atividades domésticas, estes eram depositados em fossas sépticas e, em alguns casos, eram descartados em cursos d'água. Já os resíduos sólidos domésticos, eram queimados e em algumas comunidades existia a coleta pública, conforme pode-se ver na Figura 23.

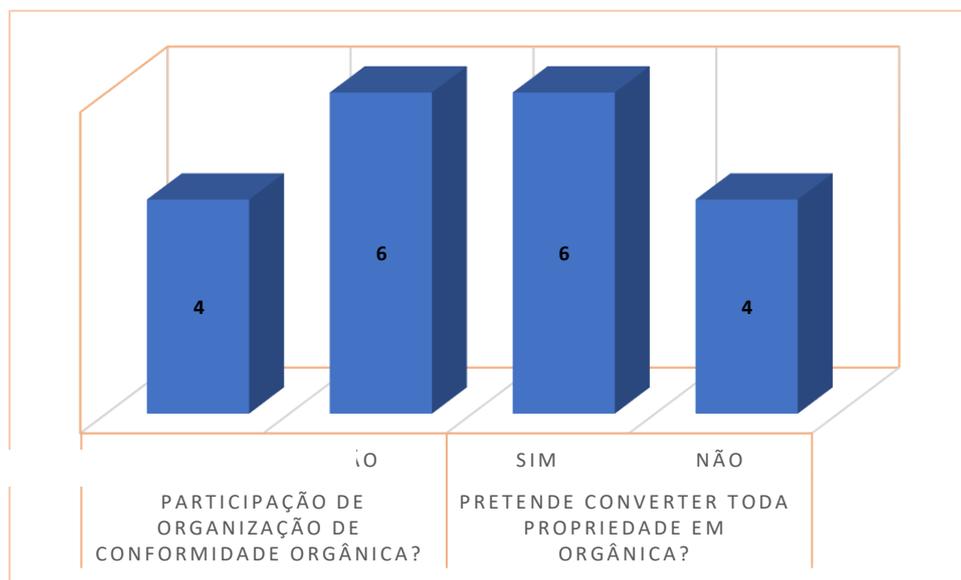


**Figura 203:** Destinos dos resíduos nas propriedades

É sabido que o lixo do meio rural, por essência, é composto tanto pelos restos vegetais de cultura e materiais associados à produção agrícola - como adubos químicos, defensivos e suas embalagens, dejetos animais, produtos veterinários, quanto por sobras semelhantes às produzidas nas cidades - como restos de alimentos, vidros, latas, papéis, papelões, plásticos, pilhas e baterias, lâmpadas etc.

É preciso que sejam adotadas diversas medidas que visem à boa destinação destes resíduos. O primeiro ponto a ser trabalhado é o processo de separação e seleção de materiais reaproveitáveis, como forma de diminuir a quantidade do que realmente deverá ser descartado. A separação entre lixo seco e lixo úmido facilita a reciclagem e a compostagem. Como a maior quantidade de resíduos produzidos é de restos culturais e materiais orgânicos (cozinha doméstica), a prática de transformar essa quantidade de lixo em compostagem é uma prática muito favorável aos agricultores orgânicos, podendo gerar alternativas de melhoria da produção em suas propriedades, reduzindo assim, o gasto com adubos.

No que diz respeito a adequação a conformidade orgânica, 6 dos agricultores do projeto PAIS entrevistados ainda não participavam de nenhum tipo de registro de conformidade orgânica. Entretanto, 60% dos entrevistados pretendem converter toda propriedade em sistema orgânico. Os que não pretendem converter toda a propriedade em sistema orgânico, em sua maioria possuem o leite como a principal fonte de renda, e devido a limitação de disponibilidade de insumos e de adequação desse sistema ao manejo orgânico, por isso os produtores preferem seguir esse sistema paralelo ao sistema orgânico que está voltado a produção de hortaliças, conforme pode-se observar na Figura 24.



**Figura 214:** Conformidade orgânica

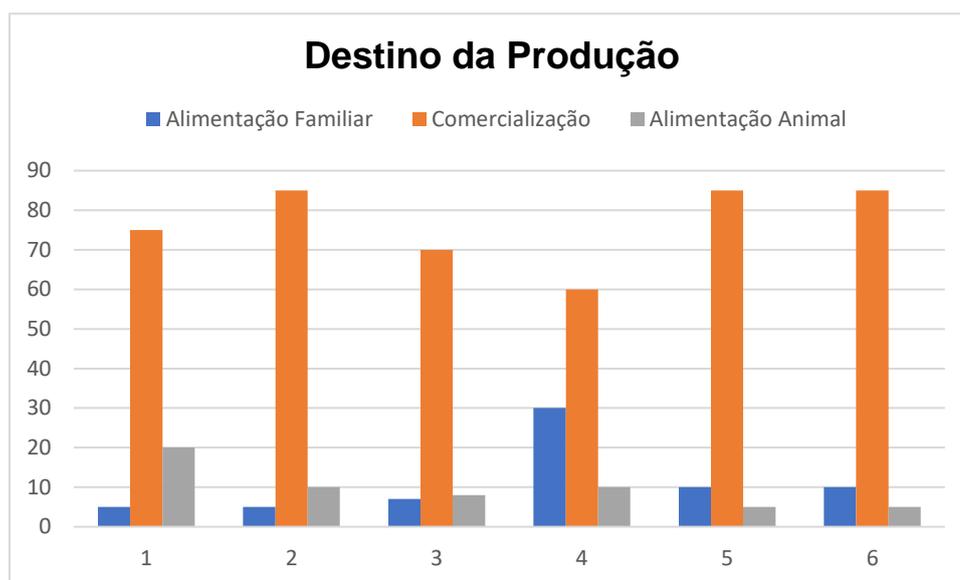
O primeiro passo já está sendo dado, onde os agricultores manifestaram interesse em converter sua propriedade, ou parte dela, em sistema totalmente orgânico. Para que isso ocorra, além da vontade do agricultor, deve haver incentivo. Por isso, uma boa parceria seria com o SPG-ABIO, que além de fornecer aos produtores o Certificado de Conformidade Orgânica, propicia durante as visitas de verificação da conformidade orgânica e visitas de pares a possibilidade de ATER coletiva, mas por ser além de OPAC, uma associação de produtores, também buscam a formação e a capacitação dos produtores e extrativistas, membros dos grupos SPG ABIO, de modo a ajudá-los a incorporar a seus sistemas produtivos os princípios da agroecologia, que são a base da agricultura orgânica.

#### 5.4.2 Caracterização das unidades na região Noroeste – Sistemas OCS e SPG

Foram entrevistados 06 agricultores: 03 membros OCS, 03 membros SPG-ABIO. Os dados analisados encontram-se a seguir.

Neste item destacaram-se as unidades pesquisadas. Nos sistemas OCS e SPG, com agricultores provenientes do projeto PAIS na região do Noroeste do ERJ, onde tiveram unidades implantadas. Ou seja, produtores do PAIS em transição agroecológica que optaram pela conversão para a agricultura orgânica (usando para a garantia OCS ou SPG-ABIO). Foram selecionados 06 agricultores para as entrevistas. A escolha dos agricultores entrevistados se deu ao acaso, participaram do sorteio realizado na ocasião da pesquisa, aqueles que estavam numa OCS ou num grupo de SPG ABIO e que o projeto PAIS ainda estava em fase de execução.

Na figura 25 apresenta-se o destino da produção dos 06 agricultores entrevistados.



**Figura 225:** Destino dado à produção

Observou-se que todos os entrevistados afirmaram que a maior parte da produção estava sendo comercializada, embora este não fosse o objetivo inicial do PAIS. Com isso nota-se uma evolução do Projeto PAIS, onde as famílias iniciam a produção com intuito de atender a alimentação familiar e o excedente ser comercializado, mais depois aumentam a produção para a venda. Já com os agricultores que participam de grupos de OCS e SPG ocorria o contrário, ao chegar nessa fase a produção era voltada para a comercialização, sendo este o foco principal do sistema, pois aumenta as exigências quanto ao cumprimento da legislação, pode gerar despesa e, contudo, possibilita o reconhecimento da qualidade do produto. No entanto, as famílias também se alimentavam de parte da produção, bem como alimentavam os animais da propriedade. Neste caso, a família tem ganhos com as vendas, onde os produtos certificados, são reconhecidos e ganho na qualidade de vida por estarem se alimentando com produtos saudáveis sem uso de agroquímicos.

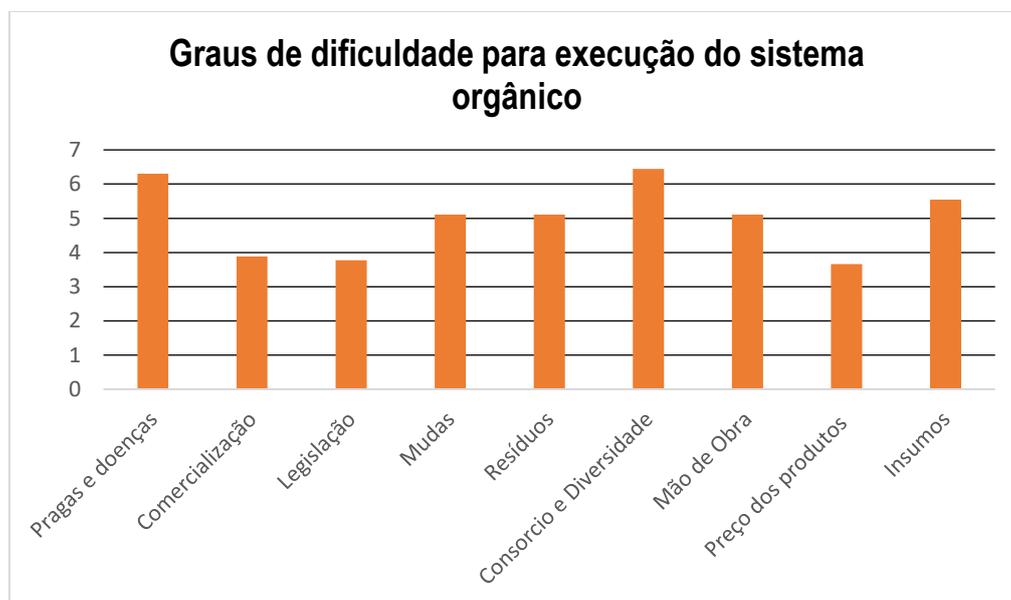
Com relação a mudança de mecanismo de avaliação da conformidade orgânica, todos que estavam no sistema OCS manifestaram interesse em mudar para o sistema SPG, devido ao SPG possibilitar os agricultores atingirem novas opções de mercado de vendas indiretas, por exemplo a comercialização através das cestas orgânicas (distribuidor) e redes de supermercados.

Os SPG como viu-se na revisão de literatura, diferentemente da OCS, pode vender indiretamente, pois seus membros estão no SISORG e podem usar o selo. Ou seja, o SPG é constituído por um grupo de pessoas comprometidas com os padrões de conformidade orgânica estabelecidos pela legislação orgânica, mas que podem realizar a venda indireta de seus produtos e usar o selo do SISORG. Nas OCS, os agricultores familiares podem fazer a venda direta de seus produtos sem certificação, mas com controle social, numa articulação entre produtores e consumidores finais, sem intermediários. O selo do SISORG, para os agricultores, é um passaporte para conquistar outros mercados e novos públicos, podendo alavancar suas vendas em mercados que valorizem estes produtos e a uma distância.

Com relação a ATER, todos os entrevistados afirmam que com o fim do período de assistência do projeto PAIS, não tem mais o acesso a essa política pública, onde que muitas vezes a produção era prejudicada por falta de orientação técnica especializada, direcionada, seja na área produtiva ou na área de comercialização. Apesar dos municípios da Região do Noroeste do ERJ possuírem escritórios da – EMATER, não existem profissionais especializados no manejo agroecológico e disponíveis para ATER agroecológica. As políticas públicas voltadas para esse público, agricultores familiares orgânicos, ocorre de forma sazonal (acesso ao PNAE nas escolas estaduais) e específica (projetos de incentivos do PRR). Os técnicos da EMATER com o aumento das políticas públicas federais e estaduais para agricultores familiares, estavam se dedicando a operacionalizar essas políticas, não sobrando tempo para realizarem assistência técnica.

Foram avaliados pelos agricultores os graus de dificuldades para a execução do sistema orgânico. Avaliou-se 9 componentes, onde se atribuiu notas para a avaliação do grau de dificuldade relatado pelos atores envolvidos, sendo que para os mesmos esses fatores eram os principais limitantes quanto a execução das práticas produtivas em sistema orgânico para a realidade dos mesmos. As notas foram avaliadas seguindo entre os graus de dificuldades, levantados as medias, que foram as seguintes:

Foram analisados 9 itens. Controle de pragas e doenças, comercialização, adequação a legislação, mudas, descarte dos resíduos (Lixo), consorcio e diversidade, mão de obra, preço dos produtos na comercialização, insumos, conforme a Figura 26.



**Figura 236:** Graus de dificuldade para a execução do sistema orgânico

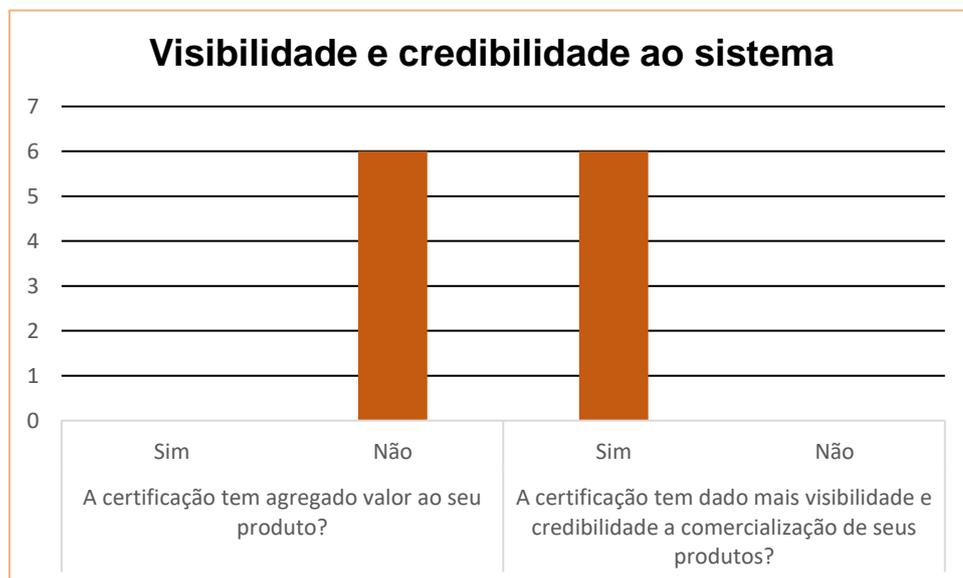
- De 0 até 4 = alta dificuldade

- De 5 a 6 = média dificuldade
- Acima de 6 = baixa dificuldade

De acordo com a análise dos dados, os itens comercialização, legislação, e preços dos produtos, tiveram notas abaixo de 4, correspondendo assim ao maior grau de dificuldade para o agricultor conduzir o sistema orgânico. Os componentes produção e aquisição de mudas, resíduos, mão de obra e insumos agrícolas, obtiveram notas acima de 5, o que correspondeu a dificuldade média no sistema orgânico, onde o agricultor, apesar dessas dificuldades, conseguiu produzir e obter boas respostas dentro do sistema. Já os componentes Pragas e doenças, consorcio e diversidade, obtiveram notas acima de 6, o que significou pouca dificuldade dentro do sistema, mostrando que o pequeno agricultor orgânico conseguiu fazer boas práticas de manejo e diversificar sua produção.

Deste modo, as maiores dificuldades encontradas pelos agricultores, em todos os sistemas avaliados (OCS, SPG e Fora da certificação), além da questão hídrica que era comum para todos os agricultores entrevistados, foi a questão da comercialização, legislação orgânica e o preço dos produtos. Segundo os entrevistados, precisava-se resolver estes entraves para que os produtores orgânicos pudessem ter mais segurança na comercialização e, conseqüentemente, gerar renda para os trabalhadores e suas famílias.

Na figura 27 verificou-se a visibilidade e credibilidade das unidades de produção orgânica na comercialização dos produtos, conforme a seguir.



**Figura 247:** Visibilidade e credibilidade dos sistemas orgânicos

Apesar de participarem de grupos de OCS e do grupo SPG ABIO, os entrevistados afirmam, que a certificação não tem agregado diretamente valores aos seus produtos. Os mercados existem, com diversas possibilidades, no entanto, a agregação de valor (sobre preço em relação ao produto convencional) pode não estar acontecendo face o não reconhecimento pelos consumidores das qualidades, benefícios da produção orgânica, mas também pela quebra de contrato das organizações encarregadas das compras governamentais (PAA, PNAE). Outras formas de comercialização estavam sendo buscadas pelos agricultores a fim de priorizar comercialização via venda direta, com articulação produtores, consumidores e valorização via preço dos produtos.

Por outro lado, todos afirmaram que a certificação tem dado mais visibilidade e credibilidade a comercialização de seus produtos, onde conseguem mais clientes e respostas positivas por parte dos consumidores. Diante disso, os agricultores foram incentivados a investirem mais em seus sistemas produtivos, buscarem a agroindustrialização, esperando alcançar melhor rentabilidade por área nos cultivos e aproveitamento das sobras, melhor qualidade de vida e geração de renda com a comercialização dos seus produtos em diversos canais de comercialização. A busca em atrair a comunidade local, mas também os gestores públicos para a compra de produtos orgânicos dos agricultores orgânicos organizados devem ser estimulados.

Os agricultores que estavam no processo de OCS, cadastros iniciados através do projeto PAIS, devido a falta de acompanhamento técnico não estavam se reunindo mensalmente como era necessário, enquanto que os que estavam no processo SPG-ABIO se reuniam periodicamente, com procedimentos bem definidos, uma vez que esses agricultores precisavam manter a união e ter compromisso com os padrões de conformidade orgânica. Nas OCS estes procedimentos não estavam bem definidos. O SPG-ABIO, por sua vez conta com um facilitador no grupo, que fica responsável em agendar reuniões, marcar as visitas e preencher fixas e relatórios das mesmas e é o elo com o OPAC. Pode ser agricultor ou técnico que for recomendado pelo grupo.

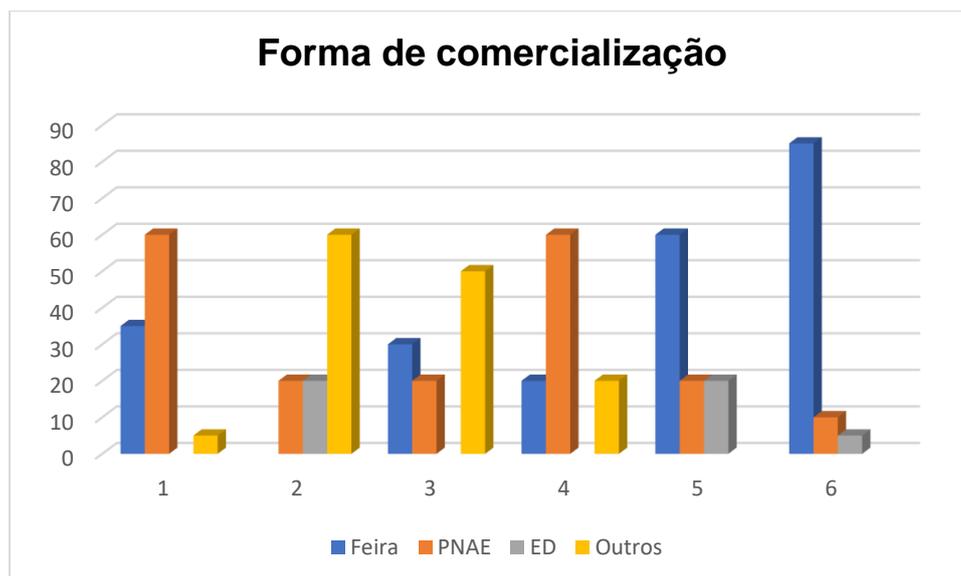
Quando perguntados se tinham algum incentivo institucional, todos afirmaram que os incentivos vêm do PRR e do projeto Saf Horta, conforme mostra a figura 28.



**Figura 2825:** Incentivos à produção orgânica

Os agricultores que tem as duas linhas de incentivo, o Rio Rural e o Saf Horta, tem tendência de obter melhores respostas em seus sistemas de produção, uma vez que a propriedade é pensada para obtenção de melhores resultados a curto, médio e a longo prazo, neste último com a exploração de madeiras.

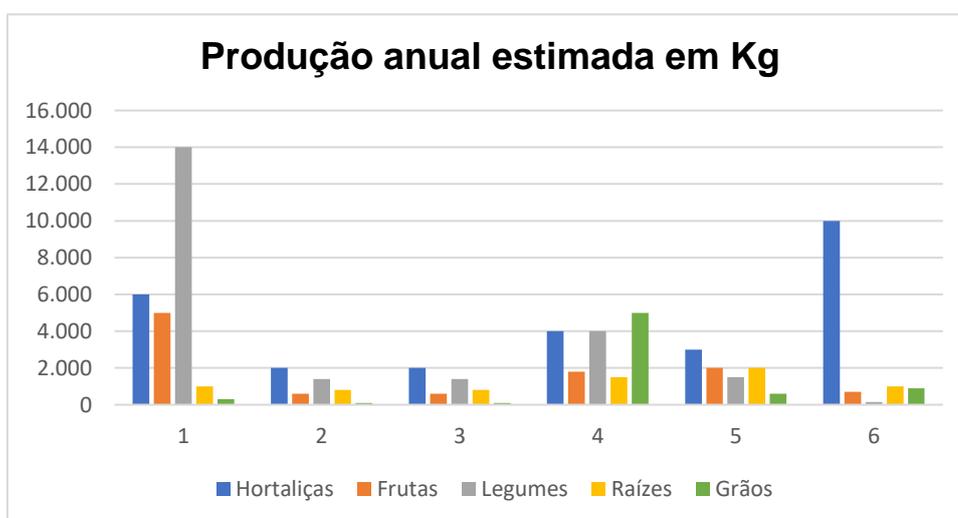
Tratando-se da forma de comercialização dos produtos, observou-se na figura 29 que os entrevistados afirmaram que os canais de comercialização mais acessados eram são as feiras e o PNAE municipal, seguido por outros mercados, como supermercados e quitandas locais.



**Figura 269:** Canais de comercialização da produção (% de comercialização)

Notou-se que as entregas diretas aos consumidores ainda se caracterizam muito tímidas, devendo ser discutida esta forma de comercialização. Outro ponto observado é que nenhum agricultor acessou o PAA da CONAB, sendo este um grande potencial para comercialização, inclusive com preços diferenciados dos produtos convencionais. O governo federal atual diminuiu bastante os recursos do PAA, entretanto existe a possibilidade das compras governamentais. Tem-se que buscar atender os hospitais da região, usando a possibilidade de compras governamentais, mas também buscar parcerias com hospitais privados, buscando por exemplo, ofertar um produto fácil para colocar no cardápio dos doentes. A aproximação com os profissionais da saúde e da educação deve ser estimulada.

Com relação a produção anual, os produtos mais trabalhados nas propriedades foram os legumes e as hortaliças, seguidos de frutas, havendo um melhor comércio para estes produtos.

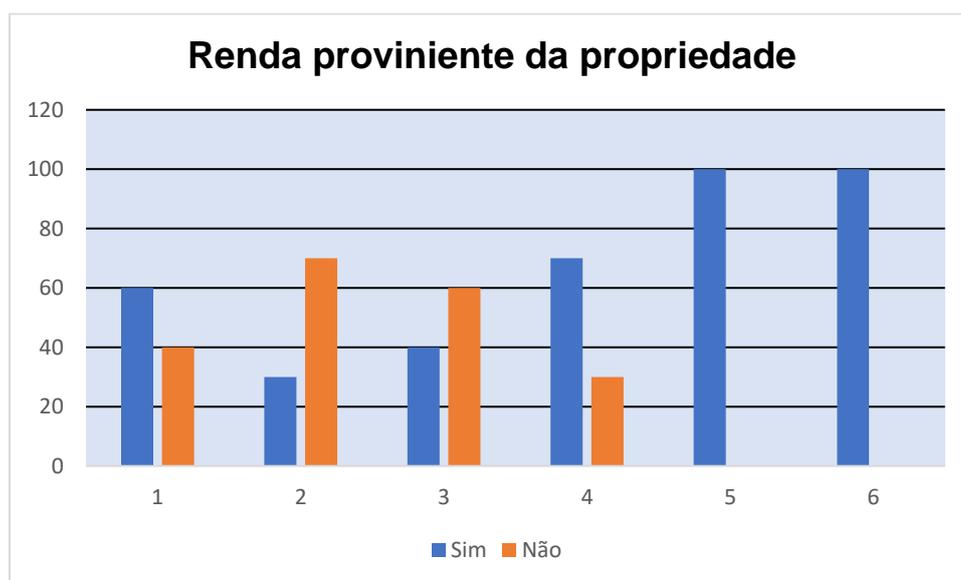


**Figura 30:** Produção anual estimada nas propriedades

A produção de raízes e grãos também estavam sendo desenvolvidas nas propriedades. Contudo, os agricultores só produziam o necessário quando havia uma demanda maior por estes produtos, e desta forma, economizavam-se com insumos e mão-de-obra para conduzir o sistema de produção.

Outro fator que chamou a atenção em relação a produção foi questão da mão de obra. Todos os entrevistados afirmaram que utilizam a mão de obra familiar durante todo ciclo produtivo da propriedade. Por isso, os produtos orgânicos devem ser mais valorizados e ter uma atenção especial por parte dos órgãos fiscalizadores.

Tratando-se da renda, se a mesma vem da propriedade (Figura 31), os entrevistados responderam que parte vem da produção e parte vem de outros meios, como aposentadorias e trabalhos fora da propriedade. Apenas dois entrevistados responderam que suas rendas provem 100% das suas propriedades. Essa característica da renda não agrícola é realidade já que o ERJ, é urbano (97% da população vive ou trabalha nas cidades). Por isso o critério de fornecimento da DAP para acesso a créditos e políticas públicas específicos para a AF deveria se adequar as diferentes situações existentes no país.



**Figura 31:** Porcentagem da renda proveniente da propriedade.

Contudo, isso não se caracteriza como um problema, já muitos agricultores ainda estavam investindo em suas propriedades para atender as regulamentações da agricultura orgânica. Após esse processo, a melhoria da renda com a comercialização dos produtos tende a melhorar com a melhoria da produtividade, mas também ao adotar o processamento.

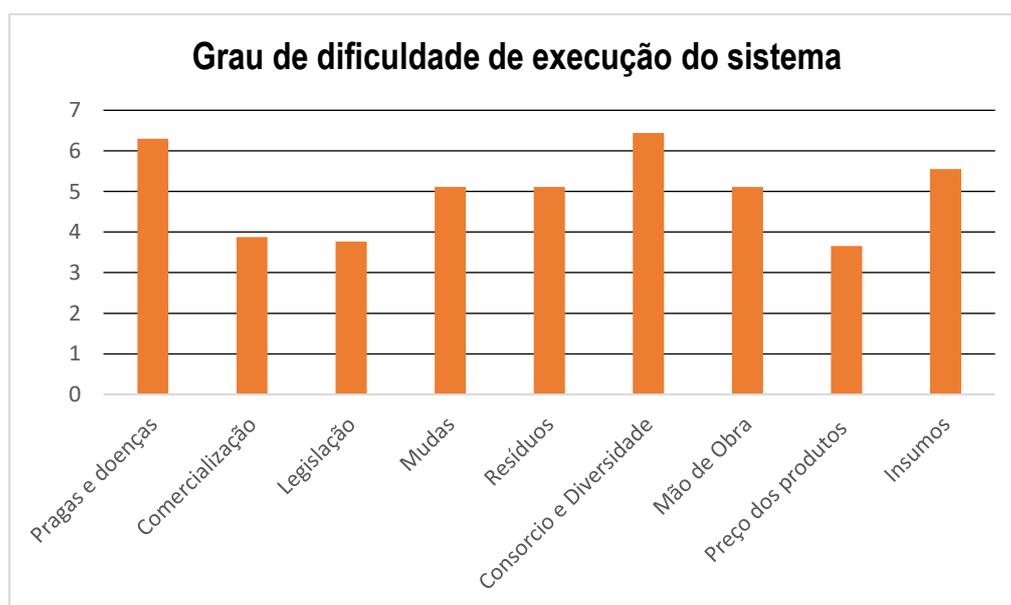
#### **5.4.3 Caracterização das unidades pesquisadas – Fora da certificação**

Neste item, foram analisados os sistemas produtivos que estavam fora da avaliação da conformidade orgânica, com agricultores beneficiários do projeto PAIS na região do Noroeste do ERJ. Foram selecionados 03 agricultores para a entrevista, essa seleção se deu através de sorteio, ao acaso, com os desistentes dos 13 municípios, e foi sorteado 1 agricultor de Itaperuna, 1 de Natividade e 1 de Laje do Muriaé. A participação dos agricultores na pesquisa se deu, por que na ocasião, os mesmos já estavam fora do projeto PAIS.

Com base nas entrevistas, foi feita a sistematização para verificar qual o motivo para sair da OCS e a desistência do sistema PAIS. Verificou-se que o principal motivo foi a falta d'água, que ocasionou dificuldades para produzir, e outro fator limitante foi a saída dos técnicos que prestavam consultoria pelo SEBRAE, devido ao termino do tempo de execução prevista

pelo projeto PAIS. O SEBRAE alegou que não foi possível estender o prazo de ATER devido à falta de recursos disponibilizados para esse fim. Contudo, apesar da desistência, os agricultores seguem fazendo práticas agroecológicas absorvidas no processo de formação (oficinas, eventos, troca de experiência, entre outros), realizados através do PAIS e do PRR. Outro fator limitante para a desistência foi a questão da comercialização, hora por falta de veículos de transporte, irregularidade na produção que levava a não continuidade das vendas, principalmente nas feiras locais, e até mesmo a falta de reconhecimento pelos consumidores locais, que em algum momento também não se interessavam pelos produtos, devido os agricultores produzirem os mesmos produtos comuns na região, gerando maior competição e excesso de oferta, por exemplo, as hortaliças folhosas.

Identificou-se os mesmos graus de dificuldade para conduzir o sistema que os mencionados pelos agricultores membros de OCS e SPG-ABIO. Ou seja, dentro dos pontos analisados que foram, disponibilidade recursos hídricos, ataque de pragas e doenças, comercialização, legislação, produção de mudas, resíduos (lixo), prática de consórcio e diversidade, mão de obra, preço dos produtos e disponibilidade de insumos. Destacou-se, os seguintes resultados, conforme a figura 32.



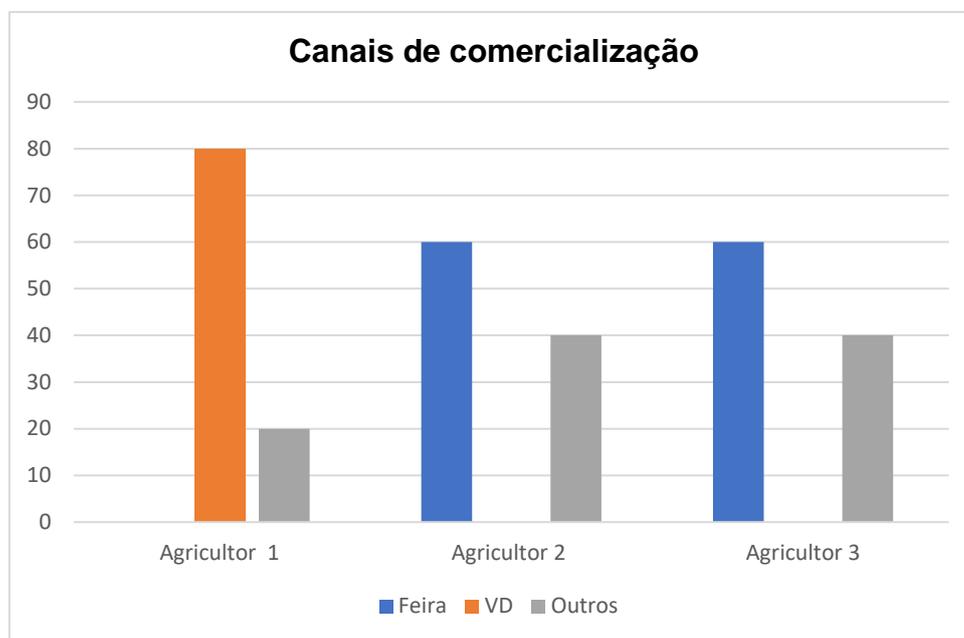
**Figura 272:** Graus de dificuldades para a execução do sistema

- De 0 até 4 = alta dificuldade
- De 5 a 6 = media dificuldade
- Acima de 6 = baixa dificuldade

Ao observar a figura 32, as maiores dificuldades que levaram a desistência dos agricultores entrevistados de participarem dos grupos de OCS e SPG-ABIO, foram as práticas de cumprimento da legislação orgânica, o preço dos produtos que na ocasião não se diferenciava do convencional e a dificuldade de acesso aos diferentes canais de comercialização.

Reafirma-se que algumas medidas deveriam ser tomadas para resolver estes entraves para que a produção orgânica possa ter mais segurança na produção e na comercialização e, consequentemente, gerar renda para os trabalhadores e suas famílias, além de incentivar os agricultores a permanecerem no sistema de avaliação da conformidade orgânica.

Tratando-se dos canais de comercialização dos produtos (Figura 33), apesar de não serem avaliados quanto a conformidade orgânica, os entrevistados afirmaram que os melhores canais de comercialização ainda eram as feiras e entregas em quitandas, seguido pela entrega direta aos consumidores, contudo devido as dificuldades em manter a produção o ano todo não era possível manter o atendimento desses canais de comercialização e abrir novas possibilidades.



**Figura 283:** Canais de comercialização

Verificou-se que 2 dos três agricultores tem como principal canal de comercialização a feira livre (60%) e outros canais de comercialização (40%) e 1 agricultor realizava apenas a venda direta (80%) e outros canais de comercialização (20%), ou seja, apesar dos diferentes canais de comercialização acessados a feira era o canal mais acessado pela maioria dos agricultores, nesse sentido percebe-se a necessidade de maiores incentivos e apoio na implantação e manutenção das feiras locais, de forma que o agricultor consiga levar seus produtos até o consumidores.

Esses agricultores não acessaram os programas institucionais como o PAA e o PNAE. Ou seja, estão fora desses mercados quer seja por falta de produção, quer seja por falta de informação ou de assistência técnica que possam orientá-los na condução dos sistemas e no acesso a esses mercados.

Com todos esses empecilhos, a renda dos entrevistados é proveniente da propriedade. Outro ponto muito importante é que a mão de obra é totalmente familiar. Ou seja, não existia o componente de renda não agrícola que auxiliasse a família a insistir na atividade agrícola.

Foi feito um levantamento durante as atividades de formação organizadas pelo SEBRAE e pelo PRR, por meio da observação das falas dos agricultores expressa nessa ocasião e que são listadas a seguir.

### **Principais Não Conformidades apresentadas em um levantamento geral da região**

- Falta de cobertura do solo;
- Origem de captação de água inadequada e sem análise de pureza;
- Dificuldades na produção de mudas e acesso a sementes de origem orgânica;

- Dificuldades em adquirir fontes de adubação orgânica e produção de compostagem;
- Falta de preenchimento e elaboração de um plano de manejo das unidades;
- Falta de anotação diária das práticas adotadas na propriedade, como pulverização, irrigação, controle de plantios e colheita;
- Falta de barreiras físicas para controle de vetores externos e ações do vento (contaminação);
- Falta de adequação dos aspectos ambientais das unidades, como adesão ao CAR, proteção das áreas de preservação permanente.
- Destinação inadequada dos resíduos sólidos das propriedades “LIXO” e ausência do poder público nas áreas rurais com coletas sistemáticas.

## 6 CONCLUSÃO

O Projeto PAIS é uma tecnologia social que pode ser uma excelente ferramenta de transferência de tecnologia e fortalecimento da agroecologia e da produção orgânica conduzida por agricultores familiares. O trabalho levantou a sua importância e contribuição para a mudança da realidade produtiva das famílias beneficiárias, sendo que mesmo aqueles agricultores que não prosseguiram com a conversão para a agricultura orgânica, ao término do período de execução do projeto, eles permaneciam realizando práticas agroecológicas para consumo da família e venda dos excedentes sem necessidade da garantia da qualidade orgânica.

O sistema de garantia fornecido pela OCS se apresentou como uma boa ferramenta de avaliação da conformidade orgânica para grupos de agricultores familiares, principalmente quando se tem a venda direta como o principal canal de comercialização. Contudo, percebe-se que a necessidade de maior investimento na ATER e nas redes de construção do conhecimento agroecológico, pois quando os agricultores não recebem esse subsídio para um processo fundamentado de transição agroecológica e conversão para a agricultura orgânica, a tendência é o abandono e a falta de atualização anual dos cadastros que é uma das obrigações dos registrados no CNPO do MAPA. Tecnologias sociais precisam de políticas sociais. Pode-se perceber através do trabalho que quando surgem novas possibilidades de comercialização e os agricultores registrados na OCS percebem a necessidade de venda indireta (restaurante, quitanda, supermercados, etc....) buscam outros mecanismos de garantia que possibilitem o uso selo do SISORG. Por isso, houve a criação do SPG ABIO e a adesão a esse mecanismo de avaliação da conformidade orgânica tem crescido.

O tempo de ATER prevista pelo projeto PAIS, demonstrou ser insuficiente para a efetiva transição agroecológica e a ampliação se torna ainda mais necessária quando esses agricultores buscam aderir aos processos de adequação a conformidade orgânica, período em que a assistência técnica é fundamental para auxílio nos processos de conversão, planejar as visitas de pares e a verificação, os encontros dos grupos, construir alternativas de mercados mesmo que sejam os locais e de venda direta. As interrupções dos recursos do PRR na contratação dos consultores para apoiar a PESAGRO na manutenção da Rede de Agroecologia, com foco na formação e construção do conhecimento agroecológico, são gargalos que precisam ser resolvidos buscando novas articulações e outras fontes de recursos, como os direitos difusos e também as empresas que tem passivo ambiental e que podem financiar atividades de apoio às tecnologias sociais já que o Brasil desde 2014 vem diminuindo os recursos públicos. As organizações de saúde (hospital, clínica e médico) e de educação devem ter procuradores com vistas ao abastecimento dessas redes, com produtos orgânicos direto dos produtores.

Pode se perceber que para todos os entrevistados; existem dificuldades para a adequação a conformidade orgânica, sendo que as práticas de o cumprimento com as exigências da legislação orgânica, canais de comercialização que valorizem os produtos orgânicos se destacaram como fatores de alta complexidade. É necessário realizar trabalho para agro industrialização da produção e qualificação dos processos que já existem.

Outro fator limitante para a manutenção da produção e dos processos é o grande déficit hídrico estabelecido na região noroeste que assim como os demais fatores podem acarretar na desistência e limitações na prática da agricultura orgânica pelos agricultores familiares. Os agricultores familiares possuem limitações de recursos para investimento e apoio técnico na produção e na comercialização. Neste sentido, há necessidade de maiores investimentos em infraestrutura e processos de construção do conhecimento agroecológico para a manutenção da produção orgânica, que cresce a cada momento, se torna ainda mais expressiva quando se realiza estudos mais aprofundados quanto aos gargalos enfrentados e as limitações que são passivas de mitigação através da criação e ampliação de políticas públicas de incentivo e

valorização provenientes deste setor. A proposta de PSA que está sendo implantada na região deve ser estimulada.

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao ingressar na prática de produção orgânica, os agricultores e suas famílias devem levar em consideração fatores econômicos, sociais, ambientais, tecnológicos e principalmente gerenciais, uma vez que fatores como custos da produção, disponibilidade de mão de obra e demanda, quando acompanhados de um bom planejamento são fundamentais para a obtenção de sucesso, dando maior estabilidade e segurança para possíveis investimentos.

A realidade que se vem percebendo, quando trabalhando com um grupo tão diverso, com diferentes realidades, que em sua maioria compartilham das mesmas dificuldades, pois ao optarem pela Agroecologia e pela agricultura orgânica, estão se inserindo em um modelo de produção com ideologias, conceitos, e dotado de regulamentações, que envolvem critérios de qualidade e preservação dos recursos naturais, limitando o uso de qualquer fonte de agroquímicos.

A escassez de informações, acesso a recursos para políticas sociais além da dificuldade das unidades se organizarem, aderirem às exigências da regulamentação da agricultura orgânica, e atender aos diferentes canais de comercialização, desde a venda direta nas feiras, nas compras governamentais para doação a pessoas em situação de insegurança alimentar e nutricional (PAA) e na alimentação escolar (PNAE), mas também na venda indireta, atendendo locais mais distantes.

A busca por Sistemas Alimentares Localizados, que envolvem os produtos orgânicos e outros produtos com origem, devem ser buscados como forma de SAN e sustentabilidade dos espaços rurais e urbanos.

## 8 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABIO – Associação de Agricultores Biológicos do Estado do Rio de Janeiro. **Caderno Sistemas Participativos de Garantia (SPG)**, maio, 2016. < <http://abiorj.org/wp-content/uploads/documentos/caderno-spg-mai-16-abio.pdf> >. Acesso em: 05 nov. 2017.

ABIO – Associação de Agricultores Biológicos do Estado do Rio de Janeiro. **Manual Operacional (SPG-ABIO)**. 2016.

ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS-. **Avaliação da conformidade — Requisitos para organismos de certificação de produtos, processos e serviços**.

ABREU, L. S. et al. Relações entre agricultura orgânica e agroecologia: desafios atuais em torno dos princípios da agroecologia. **Desenvolvimento e Meio ambiente**, Curitiba, Editora UFPR, v. 26, p. 143-160, jul./dez. 2012.

ALMEIDA, D. L. de. **Sistema integrado de produção agroecológica** – Fazendinha Agroecológica km 47. In: ENCONTRO NACIONAL SOBRE PRODUÇÃO ORGÂNICA DE HORTALIÇAS, 1., 1998, Vitória (ES). Vitória: EMCAPA, 1998. p. 77-94.

ALTAFIN, I. **Reflexões sobre o conceito de agricultura familiar**. Brasília, DF: CDS/UnB, 2007. Disponível em: <<http://portal.mda.gov.br/o/1635683>>. Acesso em: 20 set. 2018.

ALTIERI, M. A. **Agroecologia: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável**. 4. ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2004.

ALTIERI, M. A. **Agroecology: the scientific basis of alternative agriculture**. Boulder: Westview Press, 1987.

ALTIERI, M. A.; ANDERSON, M.K.; MERRICK, L.C. Peasant agriculture and the conservation of crop and wild plant resources. **Conservation Biology**. v.1, p.49-58, 1987.

ALVAREZ, C. R. DA S. **Caracterização do Sistema de Produção Agroecológica Integrada e Sustentável (PAIS) no território do Caparaó, ES, entre os anos de 2006 e 2012**. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Agroecologia, Universidade Federal de Viçosa, Viçosa. 2014.

ALVES, S. C. A água como elemento fundamental da paisagem em microbacias. **Informe Agropecuário**, Belo Horizonte, v. 21, n. 207, p. 9-14, nov./dez. 2000.

ANDRIOLI, A. I. Agricultura familiar e sustentabilidade ambiental. **Espaço Acadêmico**. Porto Alegre, RS. 2008.

ASSIS, R. L.; ROMEIRO, A. R. Agroecologia e agricultura orgânica: controvérsias e tendências. **Desenvolvimento e Meio ambiente**, n. 6, p. 67-80, jul./dez. 2002.

AZEVEDO, Luciana. **Relatório técnico de acompanhamento das OCS no noroeste do Rio de Janeiro**. Niterói: AGROECOLOGIA RIO, 2016. Produto 2.

BARROS, R. C. **Agricultura orgânica no Rio de Janeiro: exemplo da interação rural-urbana**. Colégio Técnico da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro-CTUR/UFRRJ. 2011.

BARROS, R. C. e BICALHO, A.M. de S.M. Agricultura orgânica no estado do Rio de Janeiro e a carência na formação técnica especializada. In: **Anais do XVIII Encontro Nacional de**

**Geografia Agrária (XVIII ENGA).** Rio de Janeiro: UERJ, Publicado em meio digital CD-ROM, 2006.

BLUM, R. Agricultura familiar: estudo preliminar da definição, classificação e problemática. In: Tedesco, J. C. (ed.) **Agricultura familiar: realidades e perspectivas. 3ª ed.** Passo Fundo: UPF, 2001. p.57-107.

BOEHM, C. Pesquisa mostra que produtos orgânicos são consumidos por 15% da população, **Agência Brasil**, São Paulo, maio, 2017. Disponível em: <<http://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2017-06/pesquisa-mostra-que-produtos-organicos-sao-consumidos-por-15-da-populacao>>. Acesso em: 20 set. 2017.

BRASIL - Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA). **Programa de Aquisição de Alimentos (PAA).** Disponível em: <<http://www.mda.gov.br/portal/saf/programas/paa>> Acessado em 12 de ago. 2017.

BRASIL - PROJETO DE LEI DO SENADO Nº 111, DE 2011- **Institui a Política Nacional de Tecnologia Social.** Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações. Disponível em: <[https://www.mctic.gov.br/mctic/opencms/ciencia/politica\\_nacional/social/Tecnologia\\_Social.html](https://www.mctic.gov.br/mctic/opencms/ciencia/politica_nacional/social/Tecnologia_Social.html)>. Acesso em: 10 dez. 2017.

BRASIL, Decreto nº 7.794, de 20 de Agosto de 2012, **Institui a Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica.** Brasília, 20 de Agosto de 2012; 191º da Independência e 124 da República.

BRASIL. **Acompanhamento técnico das organizações de controle social:** Lista de verificação das normas para a produção orgânica. Rio de Janeiro: SFA/RJ, CPORG-RJ, 2015.

BRASIL. **Brasil Agroecológico.** Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica- 126 PLANAPO. Ministério do Desenvolvimento Agrário- MDA, Brasília-DF, 2013.

BRASIL. Decreto nº 34.015, de 03/10/2003, publicado no DOE-RJ de 06/10/2003. **instituiu o Programa Moeda Verde - CULTIVAR ORGÂNICO.** Governo do Estado do Rio de Janeiro. Disponível em: <http://www.rj.gov.br/web/informacaopublica/exibeconteudo?article-id=1044033>, pesquisado em 22/11/2017.

BRASIL. **Decreto no 7.272, de 25 de agosto de 2010.** Regulamenta a Lei no 11.346, de 15 de setembro de 2006, que cria o Sistema Nacional de segurança Alimentar e Nutricional – SISAN, com vistas a assegurar o direito humano a alimentação adequada, institui a Política Nacional de segurança Alimentar e Nutricional – PNSAN, estabelece os parâmetros para a elaboração do Plano Nacional de segurança Alimentar e Nutricional, e dá outras providências. Brasília: Presidência da República, 2010.

BRASIL. Instituto Nacional de Tecnologia. INT. Portaria n.- 6, de 6 de fevereiro de 2013. **Valores de referência para a certificação de produtos.** Diário Oficial da União [da] República Federativa do Brasil. 15 de fevereiro de 2013, pág. 03

BRASIL. Instrução Normativa No 54, de 22 de outubro de 2008, **Da Diretoria de Normas e Habilitação dos Produtos.**

BRASIL. Lei Nº 10.831, de 23 de dezembro de 2003. **Dispõe sobre a agricultura orgânica e dá outras providências,** publicado no Diário Oficial da União de 24/12/2003, Seção 1, Página 8.

BRASIL. Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento. Instrução Normativa n.007 de 17 de maio de 1999. **Dispõe sobre normas para a produção de produtos orgânicos vegetais e animais.** Brasília, maio, 1999.

BRASIL. Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento. Instrução Normativa n.19 de 28 de maio de 2009. **Aprova os mecanismos de controle e informação da qualidade orgânica e aprova os formulários oficiais do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.** Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil. Brasília, 29 de maio de 2009a. Seção 1, p. 16- 26.

BRASIL. Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento. Instrução Normativa n. 50, de 05 de novembro de 2009. **Institui o selo único oficial do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade Orgânica e estabelece os requisitos para a sua utilização nos produtos orgânicos.** Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil. Brasília, 06 de novembro de 2009b. Seção1, p.5-6.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos.** Disponível em: <http://www.agricultura.gov.br/assuntos/sustentabilidade/organicos/cadastro-nacional-produtores-organicos>, Acessado 21 de Novembro de 2017.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação- MCTI. Instituto Nacional de Tecnologia- INT. Portaria n. 078, de 08 de agosto de 2013. **Altera a composição da Comissão Técnica de Certificação do Instituto Nacional de Tecnologia.** 2 pg.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação- MCTI. Instituto Nacional de Tecnologia- INT. **Manual da Qualidade. Divisão de Certificação de Produtos.**

BRASIL. **Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica – Relatório de Balanço 2013-2015.** Brasília: MDA, 2016.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Decreto n. 6.323, de 27 de dezembro de 2007. Regulamenta a Lei 10.831, de 23 de dezembro de 2003. **Dispõe sobre Agricultura Orgânica e das outras providências.** Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil. Brasília, 28 de dezembro de 2007. Seção 1, p.2.

Câmara Interministerial de Agroecologia e Produção Orgânica. **Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica - PLANAPO.** Brasília, DF: MDS; CIAPO, 2013.

CAMARGO FILHO, W. P. Algumas considerações sobre a construção da cadeia de produtos orgânicos. **Informações Econômicas**, São Paulo, v. 34, n. 2, p. 55-69, 2004.

CAMPANHOLA, C.; VALARINI, P. J. A agricultura orgânica e seu potencial para o pequeno produtor. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, Brasília, v. 8, n. 3, p. 69-101, 2001.

CAMPOS, A.; BIANCHINI, V. A agricultura familiar passa a ser uma prioridade de Estado. In: BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. **PAA: 10 anos de aquisição de alimentos.** Brasília, DF: MDS; Secretaria Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional; Secretaria de Avaliação e Gestão da Informação, 2014. p. 11-25

CAMPOS, F. F. de. **A comercialização de frutas, legumes e verduras (FLV) orgânicos e a inserção do agricultor no estado do Rio de Janeiro.** Dissertação de mestrado. PPGG-UFRJ, Rio de Janeiro 107p, 2001.

CANUTO, J. C. Agricultura ecológica e sustentabilidade socioambiental. **Raízes**, Campina Grande, n.16, p.13-24, 1998.

CAPORAL, F. R. Política Nacional de Ater: primeiros passos de sua implementação e alguns obstáculos e desafios a serem superados. In: RAMOS, L.; TAVARES, J. (Org.). **Assistência técnica e extensão rural: construindo o conhecimento agroecológico**. Manaus: Bagaço, 2006. p. 9-34.

CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A. **Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável**. Porto Alegre, v.3, n.2, abr./junh.2002.

CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A. **Agroecologia e segurança alimentar**. Revista Ação Ambiental, Viçosa, MG, ano 7, n. 31, p. 8-11, maio/junho 2005.

CARVALHO, R. Desafios para a produção orgânica do ERJ. **Cadernos do Desenvolvimento Fluminense**, Rio de Janeiro, n. 4, mai. 2014.

CARVALHO, R. L. A evolução da economia fluminense. In: FAURÉ, Y. e HASENCLEVER, L. **Desenvolvimento local no Estado do Rio de Janeiro**. E-papers. Rio de Janeiro, 2005.

CARVALHO, R. L. **Gargalos setoriais da produção orgânica do Estado do Rio de Janeiro**. Relatório de pesquisa. Rio de Janeiro: REDETEC, 2011.

CASA CIVIL - Secretaria Especial de Agricultura Familiar e do Desenvolvimento Agrário. **Agroflorestas conquistam espaço no RJ**, publicado em 09/12/2016. Disponível em: <<http://www.mda.gov.br/sitemda/noticias/agroflorestas-conquistam-espaco-C3%A7o-no-rj>>. Acesso em 07 de nov. 2017.

CASA CIVIL, 2016. Secretaria especial de Agricultura Familiar e do Desenvolvimento Agrário. **Agroflorestas conquistam espaço no RJ**. Disponível em: <<http://www.mda.gov.br/sitemda/noticias/agroflorestas-conquistam-espaco-C3%A7o-no-rj>>. Acesso em: 25 de Julho de 2018.

CASTRO NETO, N. Os desafios e potencialidades da produção orgânica: **análise do Projeto Cultivando Água Boa (CAB), na Bacia do Paraná**. Toledo, PR : [s. n.], 2011.100 f.

CHAMBERS, R. **Rural development: putting the last first**. London: Longman, 1983.

CI - Centro de Inteligência. **Orgânicos**. Disponível em <http://ciorganicos.com.br/organicos/> . Acesso em 03 de Dez. de 2017.

Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – CONSAN. **Sistema Nacional de Segurança Alimentar**. Disponível em: < <http://www4.planalto.gov.br/consea/acao-informacao/institucional/conceitos> >. Acesso em: 21 fev.2018.

DAROLT, M. R. **As dimensões da sustentabilidade: um estudo da agricultura orgânica na região metropolitana de Curitiba**. 310f. Tese (Doutorado), Universidade Federal do Paraná e Université de Paris, Curitiba, 2000.

DIAS, M. M. Extensão rural para agricultores assentados: análise das boas intenções propostas pelo “serviço de ates”. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, Brasília, v. 21, n. 3, p. 499-543, set./dez. 2004.

DIAS, M. M. Extensão rural para agricultores assentados: uma análise das boas intenções propostas pelo “serviço de Ates”. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, Brasília, v. 21, n. 3, p. 499-543, set./dez. 2004.

DIDONET, A. D. et al. **Marco Referencial em Agroecologia**. EMBRAPA, 2006.

DIESEL, V.; DIAS, M. M.; NEUMANN, P. S. PNATER: Da concepção a materialização. *In*: GRISA, C.; SCHNEIDER, S. (Orgs.). **Políticas públicas de desenvolvimento rural no Brasil**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2015. p. 107-128.

DULLEY, R. D. et al. Passado, ações presentes e perspectivas à Associação de Agricultura Orgânica (AAO). **Informações Econômicas**, São Paulo, v. 30, n. 11, p. 16-23, 2000.

EMBRAPA. **Marco referencial em agroecologia**. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2006. 70 p.

FARIA, R. L. Os desafios técnicos na transição do modelo convencional ao orgânico na produção agrícola. **Revista Complexus**, Instituto Superior de Engenharia, Arquitetura e Design. CEUNSP, Salto, São Paulo, Ano. 1, N.2, P. 90-106, Setembro de 2010.

FEIDEN, A.; ALMEIDA, D. L. DE; VITOI, V.; ASSIS, R. L. de. Processo de conversão de sistemas de produção convencionais para sistemas de produção orgânicos. **Cadernos de Ciência e Tecnologia**, Brasília, v.19, n.2, maio/ago. 2002. p. 179-204.

FONSECA, M. F. de A. C. et al. familiar. Seminário de Extensão Universitária da Região Sul. **Anais do 31º SEURS**. Florianópolis, SC. 2013.

FONSECA, M. F. de A. C. **A institucionalização do mercado de orgânicos no mundo e no Brasil: uma interpretação**. 2005. Tese (Doutorado), Curso de Pós-Graduação em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2005.

FONSECA, M. F. de A. C. **Ações de políticas públicas e privadas no estímulo aos alimentos orgânicos, ecológicos, biodinâmicos, naturais**. In: Seminário Estadual de Agroecologia e Políticas Públicas, 1., dezembro 2000, Rio de Janeiro.

FONSECA, M. F. de A. C. **Agricultura orgânica: regulamentos técnicos para acesso aos mercados dos produtos orgânicos no Brasil**. Niterói: Pesagro-Rio, 2009.

FONSECA, M. F. de A. C. et al. **PLANAPO: oportunidades e desafios no Rio de Janeiro**. Anais do IX CBA, Belém do Pará – PA, 28 de outubro a 01 de novembro de 2015. Belém: ABA, 2015. 4p. Disponível em: < <http://www.abaagroecologia.org.br/revistas/index.php/cad/article/download/19060/11509>>. Acesso em: 20 de maio de 2016.

FONSECA, M. F. de A. C.; CAMPOS, F. F. O cenário da comercialização dos orgânicos no Estado do Rio de Janeiro: I – perspectivas na visão do agricultor, II – feiras, III – processadoras/ 98 distribuidoras, IV – grandes varejistas, V – pequenos varejistas. In: AMBROSANO, E. (Coord.). Agricultura ecológica. Trabalhos apresentados no Simpósio de Agricultura Ecológica, 2 e Encontro de Agricultura Orgânica, 1, 28 de setembro a 1º de outubro de 1999, Parque de Água Branca, São Paulo. Anais... São Paulo: Livraria Editora Agropecuária, IAC, AAO, 1999. 5p.

FONSECA, M.F de A.C. Programa Desenvolvimento Agropecuário. Relatório Técnico Final. **Implantação da legislação da agricultura Orgânica no Estado do Rio de Janeiro: Cenários e Perspectivas**. Nova Friburgo. Estação Experimental. PESAGRO. 2012. 60p.

GIRARD, E. P. **Atlas da Questão Agrária Brasileira: características socioeconômicas**. Disponível em: < <https://goo.gl/p8xtEm> >. Acesso em: 18 abr. 2017.

GOMES, L.S. **A Questão do Desenvolvimento Regional no Norte Fluminense: Integração Competitiva e Fragmentação Territorial**. XVI Seminário de Integração. Do global ao local: o poder das escalas sobre o território. Sessão Temática: Planejamento e Região. Anais. 2013.

GOMES, M. **Certificação Pública dos Produtos Orgânicos: O caso do IMA - Instituto Mineiro de Agropecuária**. 2016, 141 f.

GONÇALVES, M. M.; GOMES, C. B.; MEDEIROS, C. A. B. **Efeito de diferentes caldas e biofertilizantes no controle de requeima (*Phytophthora infestans*) em batata (*Solanum tuberosum*) sob cultivo orgânico**. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE AGROECOLOGIA, 2., 2007, Porto Alegre (RS). **Resumos**. Porto Alegre: Associação Brasileira de Agroecologia, 2007. 1 CD-ROM.

GRISA, C.; SCHNEIDER, S. (Organizadores). **Políticas públicas de desenvolvimento rural no Brasil**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2015. 624p.

GUANZIROLI, C.E. Por que a agricultura familiar. In: Abreu, J. Müller, c.a. (coord.) **Universidade Aberta: Reforma Agrária e desenvolvimento**. INCRA/PNUD, 2004.

GUIMARÃES, L. S. F. **Análise Crítica de Processos de Certificação por Auditoria em Organismo Público de Avaliação da Conformidade Orgânica do Estado de Minas Gerais**. 2016. 98p. Dissertação (Mestrado em Agricultura Orgânica). Instituto de Agronomia, Departamento de Fitotecnia, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ, 2016.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, **Culturas temporárias e permanentes 2009**. Disponível: <https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/pam/2009/default.shtm>. Acesso em: 19 set. 2018.

IBGE Cidades - Produção Agrícola - Lavoura Permanente, ano 2016. Disponível: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rj/italva/pesquisa/15/11863?ano=2016>>. Acesso em: 12 nov. 2017.

IDEC - Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor. **Mapa de Feiras aproxima consumidores e produtores orgânicos**. Disponível em: <<https://idec.org.br/noticia/mapa-de-feiras-aproxima-consumidores-e-produtores-organicos>>. Acesso 03 de Nov. de 2017

IDEC. Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor. **Mapa das feiras Orgânicas e Agroecológicas**. São Paulo; IDEC, 2013 Disponível em: <<http://www.idec.org.br/feirasorganicas>> Acesso em 20 de out de 2017.

**Instrução Normativa nº 007, de 17 de maio de 1999**. Disponível em: <<http://planetaorganico.com.br/site/?p=2999&preview=true>>. Acesso em: 27 out. 2017.

KARAM, K. *et al.* Institucionalização da agricultura orgânica no Brasil. **Agriculturas: das práticas as políticas públicas**, v. 3, n. 1, p. 25-27, 2006.

KIRCHNER, C. Overview of Participatory Guarantee Systems in 2014 In: FiBL;IFOAM (Org.) **The World of Organic Agriculture. Statistics and Emerging Trends 2015**.

LERNOUD, A. P; FONSECA, M. F. A. C. (Eds) **The Workshop on alternative certification**. IFOAM, MAELA, Centro Ecológico. Torres- RS, Brasil, 13 a 17 de abril de 2004.

LIU, M. **Mercado de orgânicos aguarda regulamentação**. ORGANICS BRASIL. Disponível em: <[http://www.organicosbrasil.org/noticias\\_ver.php?id=73&id\\_arvore=5](http://www.organicosbrasil.org/noticias_ver.php?id=73&id_arvore=5)>. Acesso em: 7 set. 2007.

MAPA - Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos, 2014**, Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/assuntos/sustentabilidade/organicos/cadastro-nacional-produtores-organicos>>. Acesso em: 31 de out de 2014.

MAPA - Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos, 2017**, Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/assuntos/sustentabilidade/organicos/cadastro-nacional-produtores-organicos>>. Acesso em: 31 de out de 2017.

MAPA - Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Controle social na venda direta ao consumidor de produtos orgânicos sem certificação / Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento**. Secretaria de Desenvolvimento Agropecuário e Cooperativismo. – Brasília: Mapa/ACS, 2008. 24 p.

MAPA - Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Manual de Certificação de produtos Orgânicos**. Disponível em: <http://www.organicsnet.com.br/certificacao/manual-certificacao/> . Acesso em: 19 de Set de 2018.

MAPA - Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Produtos orgânicos: sistemas participativos de garantia / Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento**. Secretaria de Desenvolvimento Agropecuário e Cooperativismo. – Brasília : Mapa/ACS, 2008. 44 p.

MARINHO, I. **PROCESSO DE REGIONALIZAÇÃO DO NOROESTE FLUMINENSE**. Rev. Tamoios, São Gonçalo (RJ), ano 13, n. 2, págs. 78-93, jul-dez 2017.

MARTINS, D. A.; KROETZ, J. SECCO, F. **Certificação da qualidade orgânica por 'organismos de controle social'** – viabilizando a valorização da produção agrícola.

MDA - MINISTERIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO, Institui o selo de identificação da participação da agricultura familiar e dispõe sobre os critérios e procedimentos relativos à permissão, manutenção, cancelamento de uso. PORTARIA Nº 7, DE 13 DE JANEIRO DE 2012.

MDA - Ministério do Desenvolvimento Agrário. Selo de Identificação da Participação da Agricultura Familiar. PORTARIA MDA Nº 45, DE 28 DE JULHO DE 2009.

MDA. Ministério do Desenvolvimento Agrário. PORTARIA Nº 7, DE 13 DE JANEIRO DE 2012. Institui o selo de identificação da participação da agricultura familiar e dispõe sobre os critérios e procedimentos relativos à permissão, manutenção, cancelamento de uso. Brasília 13 de janeiro de 2012.

MELLO E SOUZA, N. O planejamento econômico no Brasil: **considerações críticas**. Revista de Administração Pública, Brasil, 46, dez. 2012.

Miguel, F. B., Esperancini, M. S. T., Ojima, A. L. R. O., Barbaro, I. M., & Ticelli, M. (2008). **Análise de rentabilidade das culturas de alface e cenoura em sistema orgânico de produção no Município de Bebedouro, Estado de São Paulo**, 2006. Informações Econômicas, 38(5), 51-58. Recuperado em 25 julho, 2014, de <ftp://ftp.sp.gov.br/ftpiea/publicacoes/tec5-0508.pdf>.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO - MAPA. **Programa de Desenvolvimento da Agricultura Orgânica - PRO-ORGÂNICO**. Disponível em:

<<http://extranet.agricultura.gov.br/sislegisconsulta/consultarLegislacao.do?operacao=visualizar&id=8198>>. Acesso em: 10 abr. 2008.

MOURA, I. F. Agroecologia na agenda governamental brasileira: **trajetórias no período 2003-2014**. 2016. 123f. Tese (Doutorado) – Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, 2016.

NASCIMENTO, Felício Silveira. **Da Transição Agroecológica à Conversão para a Agricultura Orgânica Através de Tecnologias Sociais no Estado do Rio de Janeiro**. 2017. 119 p. Dissertação (Mestrado Profissional em Agricultura Orgânica). Instituto de Agronomia, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ, 2017.

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

NDIAYE, Aly. Análise do desenvolvimento do programa PAIS-Produção Agroecológica Integrada e Sustentável, enquanto estratégia para geração de renda e segurança alimentar e nutricional de sistemas de produção familiares: **Estudo realizado nos estados do Rio de Janeiro e Mato Grosso do Sul**. 2016. 50 p. Dissertação (Mestrado Profissional em Agricultura Orgânica). Instituto de Agronomia, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ, 2016.

NIERDELE, P. A.; ALMEIDA, L.; VEZZANI, F. M. (Orgs.). **Agroecologia: práticas, mercados e políticas**. Curitiba: Kairos, 2013.

O ECO. Incentivos econômicos às RPPNs: o bom exemplo de Varre Sai. Por Mariana Machado, Coordenadora do Programa de Incentivo às RPPNs da Mata Atlântica. Terça-feira, 28 outubro 2014. Disponível em: < <https://www.oeco.org.br/colunas/colunistas-convidados/28738-incentivos-economicos-as-rppns-o-bom-exemplo-de-varre-sai/>>. Acesso em 25 de Set. de 2018.

OLCZEWSKI, C. R.; COTRIN, D. S. **Certificação de Produtos Orgânicos por SPG - Sistema Participativo de Garantia, Envolvendo Pequenas Cooperativas do Ramo Agropecuário, na Região dos Coredes do Médio Alto Uruguai e Rio da Várzea/RS**. Emater/RS. 2013.

ONU- Organização das Nações Unidas. Países chegam a acordo sobre nova agenda de desenvolvimento pós-2015. 03 de Agosto de 2018. Disponível em: < <https://nacoesunidas.org/onu-paises-chegam-a-acordo-sobre-nova-agenda-de-desenvolvimento-pos-2015/>>. Acesso em: 21 de Agosto de 2018.

ORJAVICK, KOLBJORN. World of organic certification 2010. In: FiBL/IFOAM. The world of organic agriculture: statistics and emerging trends 2011. Frick/Berlin: FiBL/IFOAM, 2011. Pg 78-81.

ORMOND, J. G. P.; PAULA, S. R. L.; FAVARET FILHO, P.; ROCHA, L. T. M. **Agricultura Orgânica**. BNDES Setorial, Rio de Janeiro, n. 15, p. 3-34, mar. 2002.

PADULA, J. *et al.* Os caminhos da agroecologia no Brasil. In: GOMES, J. C. C.; ASSIS, W. S. de. (Orgs.). **Agroecologia: princípios e reflexões conceituais**. Brasília: Embrapa, 2013.

PAIS - PRODUÇÃO AGROECOLÓGICA INTEGRADA E SUSTENTÁVEL, 2009. Brasília: Sebrae.

PETTAN, K. B. A Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural (PNATER): Percepções e Tendências. 2010. 393 f. Tese (Doutorado em Engenharia Agrícola na área de concentração em Planejamento e Desenvolvimento Rural Sustentável)-Universidade Estadual de Campinas, São Paulo, 2007.

PORTAL BRASIL. Agricultura familiar produz 70% dos alimentos consumidos por brasileiro, 24 de julho de 2017.

PRODUTOS orgânicos ganham mais espaço. **Gazeta Mercantil**, São Paulo, 28 out. 2000, p. 5. *Gazeta Mercantil Latino-Americana*.

PROJETO ORGANICS BRASIL. **Brasil tem mais de 7 milhões de ha orgânica certificada**. Disponível em: < <http://revistacafeicultura.com.br/index.php?tipo=ler&mat=15218> >. Acesso em: 27 out. 2017.

RAMBO, R. J.; TARSITANO, M. A. A.; LAFORGA, G. **Agricultura familiar no Brasil, conceito em construção: trajetória de lutas, história pujante**. Revista de ciências agroambientais, v.14, n.1, p.86-96, 2016.

RANGEL, A. R. M.; OLIVEIRA, V. P. S.; MOREIRA, M. A. **O Programa Rio Rural No Estado Do Rio De Janeiro: A Experiência Na Microbacia Canal Jurumirim, Município De Macaé**. Revista Monografias Ambientais - REMOA v. 15, n.1, jan-abr. 2016, p.302-322

RICARDIO, L. A modernização conservadora da agricultura brasileira, agricultura familiar, agroecologia e pluriatividade: **diferentes óticas de entendimento e de construção do espaço rural brasileiro**. Cuadernos de Desarrollo Rural, v. 8, n. 67, p. 231-249, 2011.

RIO DE JANEIRO. Decreto 34.015 de 03 de outubro de 2003. Institui o programa moeda verde - cultivo orgânico, cria grupo executivo para a sua implementação e execução e dá outr as providências. Diário Oficial do Município do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, Brasil. 10 de junho de 2003.

RIO RURAL. **Projeto Desenvolvimento Rural Sustentável**. Relatório de Atividades. Outubro de 2016.

RIO RURAL. **Projeto Desenvolvimento Rural Sustentável**. Secretaria de Agricultura, Pecuária, Pesca e Abastecimento / Superintendência de Desenvolvimento Sustentável. 2009. P. 99.

RODRIGUES, Ivete, Luís Fumio Iwata, and José Carlos Barbieri. "A emergência da tecnologia social: revisitando o movimento da tecnologia apropriada como estratégia de desenvolvimento sustentável." Biblioteca Digital de la Asociación LatinoIberoamericana de Gestión Tecnológica 1.1 (2005).

**rural no Brasil**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2015.

SAMBUICHI, R. H. R. *et al.* **Análise da construção da Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica no Brasil**. Ipea, 2017. (Texto para Discussão, n. 2305).

SAMBUICHI, R. H. R. *et al.* **Sustentabilidade ambiental da agropecuária brasileira: impactos, políticas públicas e desafios**. Ipea, 2012. (Texto para Discussão, n. 1782). Disponível em: < [http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com\\_content&id=16104](http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&id=16104) > Acesso em 11 out. 2018.

SARANDÓN, S. J. Educación y Formación en Agroecología: Una necesidad impostergable para un desarrollo Rural Sustentable. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE

AGROECOLOGIA, 6., 2009, Curitiba; CONGRESSO LATINO-AMERICANO DE AGROECOLOGIA, 2., 2009, Curitiba. Anais...Curitiba: ABA, SOCLA, Governo do PR, 2009. p. 5306-5320. CD ROM.

SARANDÓN, S. J. Incorporando el enfoque agroecológico en las Instituciones de Educación Agrícola Superior: la formación de profesionales para una agricultura sustentable. **Revista Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentavel**. EMATER RS, Brasil, 2002.

SAVOLDI, A.; CUNHA, L. A. **Uma abordagem sobre a agricultura familiar, PRONAF e a modernização da agricultura no Sudoeste do Paraná na década de 1970**. Revista Geografar, Curitiba, v.5, n.1, p.25-45, jan./jun. 2010.

SCHIMITT, C. J.; GUIMARAES, L. A. O mercado institucional como instrumento para o fortalecimento da agricultura familiar de base ecológica. **Agriculturas**, v. 5, n. 2, p. 7-13, 2008.

SCHMID O. et al. **Organic action plans: development, implementation and evaluation. A resource manual for the organic food and farming sector**. Switzerland: Research Institute of Organic Agriculture FiBL/Frick,IFOAM-EU/Group, 2008. 211p.

SCHMITT, C. Encurtando o caminho entre a produção e o consumo de alimentos. **Agriculturas**, v.8, n.3, p.04-08, 2011.

SCHMITT, C. J.; GRISA, C. Agroecologia, mercados e políticas públicas: uma análise a partir dos instrumentos de ação governamental. *In*: NIERDELE, P. A.; ALMEIDA, L.; VEZZANI, F. M. (Orgs.). **Agroecologia: práticas, mercados e políticas para uma nova agricultura**. Curitiba: Kairos, 2013. p. 215-266.

SCOFANO, J. E. **Avaliação da Conformidade Orgânica: Cenário, entraves e Perspectivas no Estado do Rio de Janeiro**. 2014. 137p. Dissertação (Mestrado Profissional em Agricultura Orgânica). Instituto de Agronomia, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ, 2014.

SEAPEC - Secretaria do Estado de Agricultura, Pecuária, Pesca e Abastecimento. **Rio Rural fomenta iniciativas de pagamento por serviços ambientais**. Rio de Janeiro, 2015.

SEBRAE - **O mercado para os produtos orgânicos está aquecido**. Disponível em: <<http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/o-mercado-para-os-produtos-organicos-esta-aquecido,5f48897d3f94e410VgnVCM1000003b74010aRCRD>>. Acesso em 01 de Nov. de 2017.

SEBRAE - SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS. PAIS – **Produção Agroecológica Integrada e Sustentável: mais alimento, trabalho e renda no campo. Cartilha passo-a-passo**. 3. ed. Brasília: Sebrae, 2009.

SEVILLA-GUZMÁN, E. **Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável**. Porto Alegre, v.3, n.1, jan./mar.2002.

SILVA, D. B.; CALEMAN, S. M. Q. Produção agrícola sustentável: análise de um sistema de produção de hortaliças em Mato Grosso do Sul. **Qualit@s Revista Eletrônica**. Vol.17. Nº 1. 2015.

SILVA, F. C. T. **Conservadorismo e hegemonia agrária no Brasil**. In: Carneiro, M. J.[et al.] (eds.) **Campo aberto, o rural no Estado do Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro: Contra Capa Livrarias, 1998.

SILVA, J. G. **A modernização dolorosa: estrutura agrária, fronteira agrícola e trabalhadores rurais no Brasil**. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1982.

SIQUEIRA, A.P. de. **Mecanismos de garantia qualidade orgânica**. Niterói: Pesagro, Agroecologia Rio, 2016.

SOARES, K. M. S.; AZEVEDO NETO, J.A.; OLIVEIRA, J.T.; MARQUES, J. A. B.; SANTOS, D. L. M. **Políticas públicas: um estudo sobre o programa rio rural**. XVI Seminário de Integração. Do global ao local: o poder das escalas sobre o território. Sessão Temática: Políticas Públicas. Anais. 2013.

SOUSA AA, AZEVEDO E, LIMA EE, SILVA APF. Alimentos orgânicos e saúde humana: estudo sobre as controvérsias. **Rev Panam Salud Publica**. 2012;31(6):513–7.

SOUZA, E. M. O. **Tecnologia Social: uma análise do PAIS como instrumento de incremento para o Desenvolvimento Rural Sustentável no estado da Bahia**. (Dissertação) Mestrado em Desenvolvimento e Gestão Social da Universidade Federal da Bahia. 122 f. Salvador, BA, 2014.

SOUZA, M. C. Aspectos institucionais do sistema agroindustrial de produtos orgânicos. **Informações Econômicas**, São Paulo, v. 33, n. 3, p. 7-16, mar. 2003.

TERRAZZAN, P. VALARINI, P. J. Situação do Mercado de Produtos Orgânicos e as Formas de Comercialização no Brasil. **Informações Econômicas**, SP, v.39, n.11, nov. 2009.

TOLEDO, V. M.; CARARBIAS, J.; MAPES, C.; TOLEDO, C. **Ecologia y autosuficiencia alimentaria**. Mexico: Siglo Veintiuno, 1985.

Varre-Sai, 2018. **Inea realizou palestra sobre RPPN em Varre-Sai**. Disponível em <<https://varresai.rj.gov.br/site/noticia/inea-realizou-palestra-sobre-rppn-em-varre-sai-202>>. Acesso em: 25 de Set. 2018. Varre-Sai . 2018.

WILKINSON J. Mior, L.C. **Setor informal, produção familiar e pequena agroindústria**. Estudos Sociedade e Agricultura, 13, outubro 1999: 29-45, 1999.

WILLER, H. et al. **The world of organic agriculture: statistics and emerging trends 2008**. London: Earthscan, 2008. 272 p.

WILLER, H.; LERNOUD, J. **The World of Organic Agriculture - Statistics and Emerging Trends 2015**. Bonn, Alemanha: Research Institute of Organic Agriculture (FiBL), Frick, e IFOAM - International Federation of Organic Agriculture Movements (IFOAM). 2015.

WILLER, H.; LERNOUD, J. **The World of Organic Agriculture - Statistics and Emerging Trends 2016**. Bonn, Alemanha: Research Institute of Organic Agriculture (FiBL), Frick, e IFOAM - International Federation of Organic Agriculture Movements (IFOAM). 2016.

WILLER, H.; LERNOUD, J. **The World of Organic Agriculture - Statistics and Emerging Trends 2016**. Bonn, Alemanha: Research Institute of Organic Agriculture (FiBL), Frick, e IFOAM - International Federation of Organic Agriculture Movements (IFOAM). 2016.

WILLER, H.; YUSSEFI, M. **The world of organic agriculture: Statistics and emerging trends 2006**. Bonn: IFOAM; Frick: Research Institute of Organic Agriculture, 2006. 213p.

XENOFONTE, G. A importância da agricultura familiar para alimentar o Brasil, **Brasil de Fato**, Recife (PE), 23 de Outubro de 2017. Disponível em: <

<https://www.brasildefato.com.br/2017/10/23/artigo-or-a-importancia-da-agricultura-familiar-para-alimentar-o-brasil/>>. Acesso em 11 out. 2018.

## Anexo A

### Questionário Semiestruturado - Caracterização dos produtores(as) contemplados com o sistema PAIS

1. Envolvidos

Responsável.....M ( ) F ( ) Idade.....Escolaridade.....

Demais..... M ( ) F ( ) Idade..... Escolaridade.....

Demais..... M ( ) F ( ) Idade..... Escolaridade.....

Composição familiar: nº de indivíduos.....

2. Comunidade/Microbacia.....

3. Participa de algum programa de transferência de renda? Se sim, qual?

4. Possui aposentadoria? S ( ) N ( ) Quantas?

5. Vive somente da renda da propriedade? S ( ) N ( )

6. Já obteve alguma linha crédito rural? S ( ) N ( )

6.1 Qual?

7. Já foi contemplado por algum programa de incentivo a agricultura?

7.1 Qual?

8. Qual a renda média mensal da família? R\$......

10. Condição do estabelecimento rural: ( ) Própria ( ) Assentamento ( ) Arrendamento ( ) Cedida –  
parceiro ou meeiro ( ) Quilombola

11. Qual o tamanho do estabelecimento rural?.....(ha)

Qual tamanho da área direcionada a produção Orgânica?.....(há)

## II – Caracterização da implantação do projeto PAIS

12. Como ficou sabendo do projeto PAIS? ( ) Prefeitura ( ) Associação de moradores ( ) Emater ( ) Sindicato ( ) Vizinhos, amigos ou parentes ( ) Igreja ( ) Organização não governamental ( ) Mídia ( ) Outro.

13. Participou de alguma reunião, fora os cursos ofertados pelo programa, antes da instalação das “hortas” que explicasse do que se tratava o projeto PAIS? S ( ) N ( )

14. Como ocorreu a sua entrada no projeto? ( ) Indicação da entidade gestora do programa no município

( ) Selecionado de acordo com o estudo socioeconômico ( ) Selecionado após o seminário Entrou na vaga de outra pessoa ( ) Sorteio ( ) Outro

Participou de reuniões com coletivo de beneficiários e para que?

15. Qual foi o principal motivo para participar do projeto PAIS?

Ganhar o Kit	
Amigos e Vizinho estavam participando	
Garantir/melhorar a alimentação familiar	
Estava desempregado (a)	
Garantir/aumentar a renda familiar	
Ter um negocio	
Conhecer novas técnicas de produção de hortaliças	
Continuar trabalhando com hortaliças	
Outro	

16. Em que ano o sistema PAIS foi implantado na propriedade?.....

16.1 Quem montou o sistema PAIS?.....

16.2 Houve a participação do Técnico durante a implantação do PAIS? S ( ) N ( )

17. O sistema PAIS foi implantado na propriedade onde mora? S ( ) N ( )

17.1 Da sua casa é possível ver o PAIS? S ( ) N ( )

18. O Kit para implantar o sistema PAIS veio completo? S ( ) N ( )

18.1 Caso a resposta seja negativa, qual(is) item(ns) veio faltando?

Material elétrico (todo ou partes dele)		Estacas de madeira	
Material de irrigação (todo ou partes dele)		Sombrite	
Insumos (calcário, adubo orgânico)		Bandejas para produção de mudas	
Sementes		Carrinho de mão	
Mudas frutíferas		Bebedouro para as aves	
Aves		Comedouro para as aves	
Tela de arame		Outro:.....	

19. Houve alguma modificação ou adaptação na proposta original do sistema PAIS? (Ex.: galinheiro, compostagem, sistema de irrigação, tamanho e forma dos canteiros, etc.) S ( ) N ( )

19.1 Caso a resposta seja positiva, o que foi alterado e o principal motivo?.....  
.....

20. Participou de algum curso relacionado ao projeto PAIS? S ( ) N ( )

20.1 Caso a resposta seja positiva, você se lembra qual era a temática do curso? S ( ) N ( )

21.2 Durante a implantação do sistema PAIS houve assistência técnica? S ( ) N ( )

21.3 Após a implantação do sistema PAIS houve assistência técnica? S ( ) N ( )

21.4 Qual o grau de importância da assistência técnica?

( ) É importante ( ) Não faz diferença ( ) Não é importante

21.5 Como avalia a assistência técnica oferecida? ( ) Boa ( ) Mediana ( ) Ruim

21.6 Atualmente recebe alguma assistência técnica? S ( ) N ( )

21.7 Caso a resposta seja positiva, de quem?.....

21.8. Frequência das visitas: ( ) Uma vez por semana ( ) Uma vez a cada 15 dias ( ) Uma vez por mês ( ) Uma vez a cada 6 meses ( ) Uma vez por ano ( ) Esporadicamente ( ) Quando solicitado

22. Conhece as instituições parceiras do projeto PAIS? S ( ) N ( )

22.1 Caso a resposta seja positiva, relacione as instituições: ( ) Prefeitura ( ) SEBRAE ( ) EMATER

( ) Fundação Banco do Brasil ( ) Sindicato dos Trabalhadores Rurais ( ) Outro:.....

### **III – Caracterização da Dimensão Econômica**

25.1 Nas demais culturas da propriedade é utilizado algum tipo de máquina ou implemento agrícola?

( ) Sim. Qual?.....Não ( )

23. O seu sistema PAIS possui quantos canteiros?.....

24. O seu sistema PAIS é cultivado durante o ano todo? S ( ) N ( )

24.1 Caso a resposta seja negativa, qual o principal motivo?.....

24.2 Qual o período do ano ele é utilizado?.....

25. Utiliza algum tipo de máquina ou implemento agrícola no cultivo do PAIS?

( ) Sim.

Qual?.....

Não( )

26. Quais hortigranjeiros são produzidos (P), quais são consumidos (C) e quais já eram produzidos antes da implantação do PAIS (AP)?

Produt os	P	C	AP	Produtos	P	C	AP
Ovos				Feijão-vagem			
Galinhas				Almeirão			
Alface				Berinjela			
Couve				Repolho			
Cebola				Espinafre			
Cebolinha				Jiló			
Cenoura				Pepino			
Beterraba				Batata inglesa			
Tomate				Batata doce			
Alho				Taioba			
Rabanete				Salsa			
Pimentão				Coentro			
Quiabo				Hortelã			
Abóbora				.....			
Couve-flor				.....			

27. Você considera que os seus produtos são agroecológicos? S ( ) N ( )

27.1 Justifique a resposta?.....

.....

28. De maneira geral, você teve alguma dificuldade para produzir e manejar o sistema PAIS? S ( ) N ( )

28.1 Quais foram as principais dificuldades enfrentadas?

Ataque de pragas e doenças		Falta de capacitação	
Problemas relacionados ao clima (chuva, vento, granizo, geada, estiagem)		Falta de mão de obra	
Falta de crédito		Falta de apoio para a comercialização	
Falta de assistência técnica		Problemas com a irrigação	
Baixa produtividade		Outro:.....	

29. Existe a comercialização dos produtos do seu sistema PAIS? S ( ) N ( )

29.1 Você costuma anotar todas as despesas e receitas provenientes do PAIS? S ( ) N ( )

29.2 Onde esses produtos são vendidos?.....

.....

29.3 A venda é feita junto com outros agricultores? S ( ) N ( )

29.4 A comercialização é realizada: ( ) Uma vez por semana ( ) De 2 a 3 vezes por semana ( )

Todos os dias

( ) Uma vez ao mês ( ) Duas vezes ao mês ( ) Esporadicamente

29.5 Qual é a renda média mensal obtida com a venda dos produtos?.....

29.6 Está satisfeito com a comercialização da produção? S ( ) N ( )

29.7 Existe o pagamento diferenciado por ser um produto agroecológico? S ( ) N ( )

29.8 Caso a resposta seja negativa, por qual motivo não existe a comercialização?.....

30. O que deveria ser feito para estimular a comercialização dos produtos provenientes do sistema

PAIS?.....

31. Em média, quanto que é gasto com o sistema PAIS por mês?

R\$......

31.1 Quais são os itens de maior despesa?

Aquisição de sementes		Energia elétrica	
Aquisição de adubo		Manutenção dos equipamentos de irrigação	
Aquisição de ração para as aves		Aquisição de produtos para o combate de pragas e doenças	
Mão de obra		Outro:..... .....	

32. Existe a comercialização de outros produtos além dos que são cultivados no sistema PAIS? S ( )

N ( )

#### IV – Caracterização da Dimensão Social

33. Qual o maior benefício do sistema PAIS para a família?

Ampliação e diversificação da produção		Fortalecimento da organização social	
Redução da dependência de insumos externos		Fortalecimento da capacidade de autogestão	
Redução da necessidade de compra de alimentos		Capacitação com técnicas adequadas ao sistema de produção	
Utilização dos recursos hídricos com eficiência		Canais de comercialização da produção excedente	
Produção em harmonia com a natureza		Outro:..... .....	

34. Em relação à alimentação da família após a implantação do PAIS:

( ) Melhorou ( ) Continuou igual ( ) Piorou

34.1 Em relação ao consumo de alimentos específicos:

Alimento	Mudança Verificada			
	Aumentou	Diminuiu	Não houve mudança	Não Faz uso
Verduras/legumes				
Frutas in natura				
Suco de fruta natural				
Doces e geléias de frutas				
Ovos				
Carne de Frango				
Arroz				
Açúcar				
Pão				
Macarrão				
Farinha de mandioca				
Farinha de trigo				
Feijão				
Refrigerante/Suco artia				
Enlatados em geral				
Biscoitos				
Biscoito recheado				
Fubá				
Achocolatado				
Café				
Carne de boi				
Carne de porco				

35 Em média, quanto tempo (horas/ dia) é dedicado à manutenção do sistema

PAIS?.....

36. Participa de alguma organização?

Sim: ( ) Igreja ( ) Associação ( ) Sindicato ( ) Cooperativa ( ) Partido Político

Não. Por quê?.....

37. Exerce liderança em algum desses espaços? S ( ) N ( )

38. Você já participou de algum mutirão para realizar alguma tarefa? S ( ) N ( )

38.1 Caso a resposta seja positiva, qual o motivo?.....

38.2 Existe a união com outros produtores no trabalho com o sistema PAIS? S ( ) N ( )

38.3 Caso a resposta seja positiva, qual o motivo?.....

39. Com a implantação do projeto PAIS, houve mudanças na união dos agricultores?

Muito mais unidos	
Um pouco mais unidos	
Igual/mesma coisa	
Pouco mais desunidos	
Muito mais desunidos	

40 Existe o interesse em participar de uma associação/ cooperativa específica de produtores do PAIS?

S ( ) N ( )

41. A família é capaz de administrar o sistema PAIS sem ajuda das instituições parceiras (técnicos)?

( ) Sim, com facilidade

( ) Sim, mas com dificuldade

( ) Não

41.1 Qual o principal desafio para dar continuidade ao sistema PAIS?.....

.....

42. Bens de consumo presentes nos lares dos entrevistados:

Computador com acesso à internet		Aparelho de DVD	
Computador sem acesso à internet		Moto	
Caminhonete/ Caminhão		Telefone celular	
Telefone fixo		Bicicleta	
Freezer		Rádio	
Cartão de crédito		Antena parabólica	
Carro de passeio		Geladeira	
Máquina de lavar		Televisão	
Ventilador		Fogão a gás	
Aparelho de CD		Outro:.....	

#### V – Caracterização da Dimensão Ambiental

43. Tem o hábito de plantar árvores na propriedade? Sim: ( ) Frutíferas ( ) Nativas ( ) Exóticas

Não. Por quê?.....

44. Tem o hábito de utilizar o fogo na propriedade? S ( ) N ( )

45. Tem o hábito de cortar árvores?

Sim: ( ) Para lenha ( ) Para construção ( ) Para cerca ( ) Outro

Não ( )

46. Existe algum tipo de praga/ doença no sistema PAIS? S ( ) N ( )

Caso a resposta seja positiva, relacione a praga/ doença presente no PAIS:.....

.....

47. Existe algum tipo de praga/ doença nos demais cultivos da propriedade? S ( ) N ( )

Após a implantação do sistema PAIS, o ataque de pragas/ doenças na propriedade de maneira geral:

Diminuiu muito	
Diminuiu pouco	
Não Houve diferença significativa	
Aumentou pouco	
Aumentou muito	

47.1 Com relação às formas de combate as pragas/ doenças no sistema PAIS, qual a estratégia adotada?

Caldas naturais e técnicas alternativas	Sempre/ Quase sempre	
	Às vezes	
	Raramente	
	Nunca	
Agrotóxicos de modo geral e adubação química	Sempre/ Quase sempre	
	Às vezes	
	Raramente	
	Nunca	

47.2 Caso faça uso das caldas naturais e das técnicas alternativas, cite quais são as mais utilizadas:

.....

48. Com relação às formas de manejo nos demais cultivos/ criações da propriedade, qual a estratégia adotada?

Caldas naturais e técnicas alternativas	Sempre/ Quase sempre	
	Às vezes	
	Raramente	
	Nunca	
Agrotóxicos de modo geral e adubação química	Sempre/ Quase sempre	
	Às vezes	
	Raramente	
	Nunca	

49. Foi feita a análise de solo na área antes da Implantação do sistema PAIS?

( ) Sim

Não. Por que?.....

49.1 Depois da implantação do PAIS foi realizada a análise de solo?

Sim. Quantas vezes?.....

49.2 Você teria condições de fazer/pagar análise com recurso próprio? S( ) N( )

Não. Por quê?.....

49.3 A análise de solo é realizada nos demais cultivos da propriedade?

Sim. Com que frequência?.....

Não. Por quê?.....

50. Que tipo de adubação é utilizada no sistema PAIS?.....

.....

50.1 A técnica de adubação verde é utilizada?

Sim. Quais são as espécies utilizadas?.....

Não. Por quê?.....

50.2 A técnica da compostagem é utilizada?

Sim ( )

Não. Por quê?.....

50.3 Utiliza-se algum tipo de biofertilizante?

Sim. Qual?.....

Não. Por quê?.....

51. Utiliza-se cobertura morta (restos de outras plantas) sobre os canteiros?

Sim. Que tipo?.....

Não. Por quê?.....

52. Cultiva algum tipo de planta medicinal no sistema PAIS?

Sim. Com qual finalidade?.....

Não. Por quê?.....

53. Cultiva as hortaliças em consórcio?

Sim ( )

Não. Por quê?.....

54. Qual a origem da água utilizada na propriedade? .....

Existe nascente na propriedade? S ( ) N ( )

Ela está protegida? S ( ) N ( )

Qual a origem da água utilizada na irrigação do sistema PAIS?.....

55. Qual o destino dos dejetos domésticos (esgoto)?

( ) Fossa séptica ( ) Fossa seca ( ) Fossa negra ( ) Descarte em curso d'água

56. Qual o destino dos resíduos domésticos (lixo)?

( ) Coletado pelo Serviço Público ( ) Queimado ( ) Enterrado ( ) Depositado a céu aberto

57. O que é a Agroecologia para você?.....

58. Em sua opinião, o projeto PAIS pode ser classificado de maneira geral como:

( ) Bom ( ) Mediano ( ) Ruim

**Adequação da conformidade orgânica.**

59. Você participa de alguma organização que garanta a conformidade orgânica? S ( ) N ( )

Caso a resposta seja positiva, Qual?.....

60. Existe produção em conversão? S ( ) N ( )

Se sim, há quanto tempo?.....

Quais Produtos?.....

.....

61. Existe produção que não esteja em conversão? S ( ) N ( )

Quais?.....

62. A atividade que não se encontra em conversão é a atividade principal? S ( ) N ( )

63. Você pretende converter toda propriedade em orgânica? S ( ) N ( )

Se, sim em quanto tempo?.....

Se não, por que?

Acesso a insumos	
Tamanho da propriedade	
Dificuldade de comercialização/preço	
Mão de obra	
Controle de pragas e doenças	
Informação sobre formas de produção	
Outro	

#### Comercialização

Realiza venda individual ou de outros produtores? S( )N( )

Feira Livre	
Feira Agroecológica	
PAA	
PNAE	
Venda de cestas	
Comércios locais	
Porta a Porta	
Outro	

## Anexo B

### Modelo de questionário para produtor certificado ou em Processo de certificação.

1. Já foi beneficiário(a) do projeto PAIS? Se sim qual período?

---

2. A produção é para que fins?

Alimentação da família \_\_\_\_\_(%)

Comercialização \_\_\_\_\_(%)

Alimentação Animal \_\_\_\_\_ (%)

3. Participa de algum processo de certificação? Se sim qual(ais)?

---

Sim.

Em que estágio se encontra a certificação?

Formando grupo ( )

Conversão ( )

Certificado ( )

Desatualizada ( )

Outro \_\_\_\_\_

Não.

4. Já participou de alguma certificação orgânica? Se sim qual?

5. Pretende mudar de categoria de certificação? Se sim para qual?

---

6. Recebe alguma Assistência Técnica capacitada? Se sim. Qual?

---

7. Qual a principal dificuldade enfrentada na sua produção?

---

8. Dentre as situações citadas, numere o grau dificuldade de execução, sendo o número 1 o de maior grau de dificuldade e 9 o menor.

Controle de Pragas e doenças ( )

Comercialização ( )

Adequação a Legislação ( )

Aquisição e Produção de Mudas ( )

Destinação dos Resíduos ( )

Práticas de Consorcio e Diversidade ( )

Mão de Obra ( )

Preço dos produtos ( )

Insumos ( )

9. Caso participe de uma certificação participativa você tem reunido com seu grupo? Se sim quantas vezes ao ano?

10. A certificação tem agregado valor ao seu produto?

11. A certificação tem dado mais visibilidade e credibilidade a comercialização de seus produtos?

12. O senhor(a) participa de algum programa de incentivo à produção orgânica?

Pronaf ( ) Orgânico \_\_\_\_\_

Crédito Rural ( )

Rio Rural ( )

Fundo perdido ( )

Outros ( )

13. Qual sua forma de comercialização e qual a frequência (Semanal, mensal)?

Feira ( ) \_\_\_\_\_

PAA ( ) \_\_\_\_\_

PNAE ( ) \_\_\_\_\_

Entrega a Domicilio ( ) \_\_\_\_\_

Supermercados e Quitanda ( ) \_\_\_\_\_

Terceiros ( ) \_\_\_\_\_

Outro \_\_\_\_\_

14. Qual a produção anual estimada (kg)?

Hortaliças \_\_\_\_\_

Raízes \_\_\_\_\_

Tubérculos \_\_\_\_\_

Frutas \_\_\_\_\_

Legumes \_\_\_\_\_

Grãos \_\_\_\_\_

15. A produção da sua propriedade corresponde a quantos % da sua renda?

Orgânica \_\_\_\_\_ Paralela(convencional) \_\_\_\_\_ Outro \_\_\_\_\_

16. Sua mão de Obra é familiar? \_\_\_\_\_

Quantos envolvidos?

Familiar \_\_\_\_\_ Externa \_\_\_\_\_ Parceiro \_\_\_\_\_

## Anexo C

### **Modelo questionário para produtor que abandonou a conformidade orgânica**

1. O Sr. É um produtor beneficiário do projeto PAIS?
  
2. Já participou de algum processo de certificação? Se sim qual?
  
3. Qual o Principal motivo que levou a desistir da produção Orgânica?
  
4. O senhor(a) utiliza práticas agroecológicas? Cite algumas?
  
5. Recebe alguma Assistência Técnica capacitada?
  
6. Qual a sua principal dificuldade enfrentada na sua produção?
  
7. Dentre algumas situações numere o grau de dificuldade de execução em sua produção, sendo o número 1 o maior grau de dificuldade e 8 o menor.
  - Controle de Pragas e doenças ( )
  
  - Comercialização ( )
  
  - Adequação a Legislação ( )
  
  - Aquisição e Produção de Mudas ( )
  
  - Destinação dos Resíduos ( )
  
  - Práticas de Consorcio e Diversidade ( )
  
  - Mão de Obra ( )
  
  - Preço dos produtos ( )
  
  - Insumos ( )

8. O senhor(a) participa de algum programa de incentivo à produção?

Pronaf ( ) Orgânico \_\_\_\_\_

Crédito Rural ( )

Rio Rural ( )

Fundo perdido ( )

Outros ( )

9. Qual sua forma de comercialização e qual a frequência (Semanal, mensal)?

Feira ( ) \_\_\_\_\_

PAA ( ) \_\_\_\_\_

PNAE ( ) \_\_\_\_\_

Entrega a Domicilio ( ) \_\_\_\_\_

Supermercados e Quitanda ( ) \_\_\_\_\_

Terceiros ( ) \_\_\_\_\_

Outro \_\_\_\_\_

10. Qual a produção anual estimada (kg)?

Hortaliças\_\_\_\_\_

Raízes\_\_\_\_\_

Tubérculos\_\_\_\_\_

Frutas\_\_\_\_\_

Legumes\_\_\_\_\_

Grãos\_\_\_\_\_

11. Sua mão de Obra é familiar? \_\_\_\_\_

Quantos envolvidos?

Familiar\_\_\_\_\_ Externa\_\_\_\_\_ Parceiro\_\_\_\_\_

## Anexo D

### Fotografias



Mutirão de implantação de Saf Horta – Propriedade do Sr. Luís Soares Rangel, Italva-RJ



Inauguração da Feira Agroecológica em 15 de junho de 2015 – Italva/RJ



Projeto PAIS na propriedade de do Sr. Luís Soares Rangel, Italva-RJ



Reunião APROCEN 2015



Reunião APROCEN, APROENF e APROBAN entre membros



Aplicação de questionários com agricultores de Itaperuna – RJ



Encontro do grupo de produtores do Baixo Noroeste SPG -ABIO



Visita de produtores do Noroeste Fluminense – RJ ao Sítio Bertoldo Orgânicos - MG