



**ESCOLA SUPERIOR DE CONSERVAÇÃO AMBIENTAL E SUSTENTABILIDADE**

**ESTUDO COMPARATIVO ENTRE OS TRÊS SISTEMAS DE AVERIGUAÇÃO DA  
QUALIDADE ORGÂNICA ADOTADOS POR AGRICULTORES FAMILIARES DO  
CINTURÃO VERDE DE SÃO PAULO**

Por

**DÉBORA VENDRAMIN OTTA**

**NAZARÉ PAULISTA SP**

**2016**

ESTUDO COMPARATIVO ENTRE OS TRÊS SISTEMAS DE  
AVERIGUAÇÃO DA QUALIDADE ORGÂNICA ADOTADOS POR  
AGRICULTORES FAMILIARES DO CINTURÃO VERDE DE SÃO PAULO

Por

DÉBORA VENDRAMIN OTTA

COMITÊ DE ORIENTAÇÃO

PROF. DR. EDUARDO HUMBERTO DITT

PROF. DR. ALEXANDRE UEZU

PROF. DR. LUIS FERNANDO GUEDES PINTO

PROF. DR. CLÓVIS JOSÉ FERNANDES DE OLIVEIRA JÚNIOR

TRABALHO FINAL APRESENTADO AO PROGRAMA DE MESTRADO  
PROFISSIONAL EM CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE E DESENVOLVIMENTO  
SUSTENTÁVEL COMO REQUISITO PARCIAL À OBTENÇÃO DO GRAU DE MESTRE

IPÊ – INSTITUTO DE PESQUISAS ECOLÓGICAS

NAZARÉ PAULISTA, 2016

## **Ficha Catalográfica**

Otta, Débora V.

Estudo Comparativo entre os Três Sistemas de  
Averiguação da Qualidade Orgânica Adotados por  
Agricultores Familiares do Cinturão Verde de São Paulo,  
2016. 142 pp.

Trabalho Final (mestrado): IPÊ – Instituto de Pesquisas  
ecológicas

1. Certificação
2. Agricultura Orgânica
3. Agricultura Familiar
- I. Escola Superior de Conservação Ambiental e  
Sustentabilidade, IPÊ

## **BANCA EXAMINADORA**

NAZARÉ PAULISTA, 2016

PROF. DR. EDUARDO HUMBERTO DITT

PROF. DR. ALEXANDRE UEZU

PROF. DR. LUIS FERNANDO GUEDES PINTO

PROF. DR. CLÓVIS JOSÉ FERNANDES DE OLIVEIRA JÚNIOR

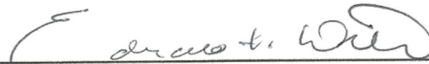


**"Estudo comparativo entre os três sistemas de averiguação da qualidade orgânica adotados por agricultores familiares do cinturão verde de SP"**

**Débora Vendramin Otta**

Produto final apresentado ao IPÊ – Instituto de Pesquisas Ecológicas como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre em Conservação da Biodiversidade e Desenvolvimento Sustentável

Nazaré Paulista, 29 de novembro de 2016.



---

Prof. Dr. Eduardo Humberto Ditt (Orientador)



---

Prof. Dr. Alexandre Uezu



---

Prof. Dr. Clóvis José Fernandes de Oliveira Júnior

Nossa Missão  
Desenvolver e disseminar modelos inovadores de conservação da biodiversidade que promovam benefícios socioeconômicos por meio de ciência, educação e negócios sustentáveis

Caixa Postal 47 • Nazaré Paulista, SP 12960-000 Brasil • Fone & Fax (11) 3590 0041  
[www.ipe.org.br](http://www.ipe.org.br)

Dedico este trabalho aos meus pais e meu irmão, que sempre me apoiaram incondicionalmente nas minhas decisões e a todos os envolvidos nessa nobre atividade, que é a produção de alimentos orgânicos.

## AGRADECIMENTOS

Adentrar ao tema da agricultura orgânica foi um novo mundo que se descortinou diante dos meus olhos.

Em primeiro lugar, é preciso dizer que escrever essa dissertação foi uma experiência única e que me proporcionou um aprendizado muito grande, não só com relação ao assunto abordado, mas também no que diz respeito aos relacionamentos humanos, já que não se pode falar de agricultura orgânica sem incluir seus maiores expoentes: as pessoas.

Nesse sentido, gostaria de fazer um agradecimento especial a todos os agricultores que me receberam de braços abertos e doaram um pouquinho do seu precioso tempo para colaborar na elaboração dessa pesquisa. Gente séria e comprometida; simples e ao mesmo tempo detentora de um conhecimento incomensurável; pessoas extremamente trabalhadoras e versáteis, já que precisam dominar desde técnicas de cultivo no campo até a parte de comercialização do produto.

Agradeço ao Eduardo Ditt, Alexandre Uezu, Luis Fernando Guedes Pinto e Clovis Oliveira por todas as contribuições e orientações dadas.

Ao fiscal federal do MAPA, Marcelo Laurino, pelas intermináveis conversas. À Maria Fernanda do Prado e Maria Elisa Tassi por compartilharem um pouco de suas experiências como agricultoras, pesquisadoras e participantes de sistemas participativos. À Jennifer Sixel, Karen Bressan, Daniel Souza, Alexandre Harkaly, Joice Reis, Brenno Búrigo e Daniel Araújo, engenheiros agrônomos, pela disponibilidade em sanar diversas dúvidas sobre a dinâmica da certificação.

Ao professor Doutor e também técnico da Associação Biodinâmica, Pedro Jochelivech, pela entrevista concedida.

Ao geógrafo, mestre em agroecologia e pesquisador do IPE, Jefferson Ferreira Lima por proporcionar uma visão mais crítica sobre o processo de certificação.

À pesquisadora Clara Ribeiro Camargo e ao professor Sergio Pedini, pela entrevista concedida e por todo suporte acadêmico.

A todos os professores e funcionários do IPE, pela paciência e atenção ao longo desses dois anos de curso.

Aos meus colegas de mestrado, em especial ao Eduardo Engelmann, Irina Anneli Cabrerizo Suaznabar e Vanessa Lazaro pelo apoio e companheirismo.

Por último, gostaria de dedicar o presente trabalho a meus pais, Carolina e Galdino, que além do apoio incondicional, me ensinaram desde criança a apreciar e valorizar alimentos naturais e saudáveis. Ao meu irmão, Guilherme, pelo incentivo e pelo suporte técnico de informática. À Deus, que me proporcionou a vida.

Enfim, a todos aqueles que de alguma forma, direta ou indiretamente, contribuíram para a realização desse trabalho.

“É um mundo perfeito, delicado, onde cada fator está sempre exatamente sintonizado com os outros formando um conjunto fascinante, muito mais perfeito que qualquer coisa ou mecanismo, que somos capazes de fazer (...). Porque tudo são ciclos interligados e cada fator constitui somente uma parte de um ciclo que, em seu conjunto, forma o inteiro, o cosmos”.

*(Ana Maria Primavesi)*



## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	17
2. REFERENCIAL TEÓRICO.....	19
2.1 Agricultura Orgânica .....	19
2.1.1 Conceito.....	19
2.1.2 O Surgimento do Movimento Orgânico .....	20
2.1.3 Agricultura Orgânica x Agroecologia .....	24
2.1.4 O Crescimento do Mercado e de Produtores Orgânicos no Brasil ....	25
2.2 Legislação brasileira de Orgânicos .....	28
2.2.1 Normas x Regulamentos da Produção Orgânica .....	29
2.2.2 Legislação Brasileira de Orgânicos: uma construção coletiva .....	29
2.3 Mecanismos de Avaliação da Conformidade Orgânica .....	32
2.3.1 Um Panorama Histórico .....	36
2.3.2 Tipos de Sistemas .....	40
2.3.3 Etapas do Processo .....	55
2.3.4 O Período de Conversão .....	55
2.3.5 Critérios para Definição de Preço.....	57
2.3.6 Principais Certificadoras e OPACs no Brasil .....	58
2.4 Atuação do MAPA .....	59
2.4.1 Estratégias para Fiscalização no Brasil.....	60
2.5 Agricultura Familiar e Produção Orgânica.....	63
2.6 Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER).....	66
2.7 Canais de Comercialização.....	69
2.7.1 Cadeias Longas de Comercialização (CLC).....	72
2.7.2 Cadeias Curtas de Comercialização.....	72
2.7.3 Um Panorama das Cadeias de Comercialização na Cidade de São Paulo.....	73
3. OBJETIVOS.....	80
4. METODOLOGIA.....	81

5. RESULTADOS .....	87
6. DISCUSSÃO .....	105
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	116
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	120
ANEXO A- MODELO DE ENTREVISTA.....	129
ANEXO B- FOTOS .....	132

## LISTA DE SIGLAS

AA	Agricultura Orgânica
AAO	Associação de Agricultura Orgânica
ABD	Associação de Agricultura Biodinâmica
ABRASCO	Associação Brasileira de Saúde Coletiva
AMAP	Association pour le Maintien d'une Agriculture Paysanne
ANA	Articulação Nacional de Agroecologia
ANC	Associação de Agricultura Natural de Campinas e Região
APROATE	Associação dos Produtores Orgânicos do Alto Tietê
ATER	Assistência Técnica e Extensão Rural
AQO	Avaliação da Qualidade Orgânica
CAE	Casa de Agricultura Ecológica
CATI	Coordenadoria de Assistência Técnica Integral
Ceasa	Centrais Estaduais de Abastecimento
CEE	Comunidade Econômica Europeia
Ceplac	Comissão Executiva do Plano de Lavoura Cafeeira
CGPP	Certificação de Grupo de Pequenos Produtores
CI	Centro de Inteligência
CIDASC	Companhia Integrada de Desenvolvimento Agrícola de Santa Catarina
CLC	Cadeia Longa de Comercialização
CNPO	Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos
CNPOrg	Comissão Nacional de Produção Orgânica
Coagre	Coordenação de Agroecologia
Conab	Companhia Nacional de Abastecimento

Cooperapas	Cooperativa Agroecológica dos Produtores Rurais e de Água Limpa de São Paulo
CPOrg	Comissão Estadual de Produção Orgânica
CSA	Community Supported Agriculture
CTP	Certificação de Terceira Parte
DAP	Declaração de Aptidão ao Pronaf
EMBRAPA	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
FAO	Food and Agriculture Organization of the United States
Ecocert	Organismo de certificação francês com representante no Brasil, a Ecocert Brasil, em Santa Catarina
FLV	Frutas, legumes e verduras
GAO	Grupo de Agricultura Orgânica
GCR	Grupo de Consumo Responsável
IBD	Instituto Biodinâmico
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDEC	Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor
IFOAM	International Federation of Organic Agriculture Movements
IMA	Instituto Mineiro de Agropecuária
IMO	Instituto de Mercado Ecológico
INCRA	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
INMET	Instituto Nacional de Meteorologia
Inmetro	Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia
INT	Instituto Nacional de Tecnologia
IOAS	International Organic Accreditation Service
ISO	International Organization for Standardization
ITESP	Instituto de Terras do Estado de São Paulo
MAELA	Movimento Agroecológico da América Latina e Caribe
MAPA	Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

MDA	Ministério do Desenvolvimento Agrário
OAC	Organismo de Avaliação da Conformidade Orgânica
OCS	Organização de Controle Social
OGM	Organismo Geneticamente Modificado
OIA	Organização Internacional Agropecuária
ONG	Organização Não Governamental
OPAC	Organismo Participativo de Avaliação da Conformidade
PAA	Programa de Aquisição de Alimentos
PDRS	Projeto de Desenvolvimento Rural Sustentável
PGS	Plataforma de Gestão Agropecuária
PLANAPO	Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica
PNAD	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio
PNAE	Programa Nacional de Alimentação Escolar
PNATER	Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural
PRONAF	Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar
SDC	Secretaria de Desenvolvimento Agropecuário e Cooperativismo
SEBRAE	Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
SENAR	Serviço Nacional de Aprendizagem Rural
SESC	Serviço Social do Comércio
SIC	Sistema Interno de Controle
SisOrg	Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade Orgânica
SAQO	Sistemas de Avaliação da Qualidade Orgânica
SPG	Sistema Participativo de Garantia
Tecpar	Instituto de Tecnologia do Paraná
UF	Unidade Federativa
UP	Unidade de Produção

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Número de produtores Orgânicos Certificados no Brasil em 2006/2015 ...	26
Figura 2. Mapa das Unidades de Produção Orgânica no Estado de SP por microrregião em 2016 .....	28
Figura 3. Níveis de Atuação dos Sistemas de Avaliação da Conformidade.....	35
Figura 4. Esquema de Funcionamento dos Sistemas de Averiguação da Qualidade Orgânica no Brasil .....	41
Figura 5. Selos do SisOrg .....	41
Figura 6. Esquema de funcionamento de um OPAC.....	45
Figura 7. Selos das Principais Certificadoras por Auditoria no Brasil.....	58
Figura 8. Selos dos Principais OPACs no Brasil.....	59
Figura 9. Distribuição dos Produtores Orgânicos certificados por SAQO no estado de SP em 2015.....	83
Figura 10. Distribuição dos Produtores Orgânicos certificados no estado de SP em 2015 .....	83
Figura 11. Motivações apontadas pelos entrevistados para a adoção do manejo orgânico. ....	89
Figura 12. Fontes de Assistência técnica apontadas pelos entrevistados .....	90
Figura 13. Percepção dos custos relativos à certificação de produtores de sistemas por auditoria em comparação com os de sistemas participativos .....	93
Figura 14. Variação dos custos médios de diferentes tipos de SAQO .....	95
Figura 15. Motivações apontadas pelos entrevistados para a escolha do SAQO .....	97
Figura 16. Dificuldades enfrentadas com os SAQO.....	101
Figura 17. Distribuição de produtores certificados por SAQO no Brasil.....	114

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Produtores Orgânicos Certificados por Macrorregião e Crescimento Percentual de produtores entre 2006 e 2015.....	27
Tabela 2. Comparação entre os Três Sistemas de Averiguação da Qualidade Orgânica .....	54
Tabela 3. Perfil Socioeconômico dos Entrevistados .....	87
Tabela 4. Perfil mais adequado para cada Sistema de Averiguação da Qualidade Orgânica.....	112
Tabela 5. Número de Produtores Orgânicos por SAQO no Brasil nos anos de 2006, 2015 e 2016 .....	113
Tabela 6. Produtores Orgânicos por SAQO no estado de SP e no Brasil nos anos de 2015 e 2016.....	114

## **LISTA DE QUADROS**

Quadro 1. Instrumentos de Avaliação da Conformidade .....	33
Quadro 2. Canais de Comercialização Citados pelos Entrevistados .....	100



## RESUMO

O produto orgânico não apresenta diferenças visuais e sensoriais se comparado com o produto convencional. Diante disso e do distanciamento entre produtor e consumidor, como é possível ter garantias de que aquilo que consumimos é genuinamente orgânico? A certificação veio para preencher essa lacuna, porém ainda é um processo muitas vezes oneroso, burocrático, de alta complexidade técnica e que pouco considera as práticas locais e os critérios sociais. Este estudo visa analisar as vantagens e desvantagens dos três sistemas de averiguação da qualidade orgânica: Organização de Controle Social (OCS), Sistemas Participativos de Garantia (SPG) e Certificação de Terceira Parte (CTP) sob a ótica do agricultor familiar, através de alguns parâmetros: custo, tempo, credibilidade, acesso a mercados e oportunidade de capacitação do produtor. Foram aplicadas entrevistas semiestruturadas a 30 produtores no período de janeiro a junho de 2016, localizados em quatro municípios do cinturão verde: Cotia, Mogi das Cruzes, Ibiúna e São Paulo. Utilizou-se a estatística descritiva, a fim de analisar os dados quantitativos e qualitativos levantados. A CTP é percebida ainda, como o sistema mais caro pelos entrevistados, porém ao se contabilizar os gastos embutidos nas visitas de verificação dos sistemas participativos (OCS e SPG), concluiu-se que os últimos podem ter um custo altamente significativo. O fator econômico é considerado secundário por muitos frente aos inúmeros benefícios promovidos pelos sistemas de Controle Social, como a troca de experiências e a interação social. A CTP em grupo apresenta-se como uma alternativa economicamente viável à certificação individual. Dificuldades em cumprir com as exigências documentais e a falta de conhecimento do inspetor sobre a realidade local foram as principais desvantagens apontadas por agricultores da CTP. O acesso limitado aos mercados constituiu-se como um gargalo das OCSs. Os Organismos Participativos de Avaliação da Conformidade (OPACs), assim como os próprios agricultores, constituem-se como relevantes fontes de assistência técnica. O estudo nos permite inferir que a escolha do sistema de certificação depende do perfil do agricultor, assim como sua credibilidade depende dos atores envolvidos, participação do consumidor nos órgãos de controle e nas visitas de verificação. O processo de averiguação da conformidade ainda possui algumas falhas, que podem ser contornadas por meio da aproximação do consumidor com o produtor, incentivo às cadeias curtas de comercialização, divulgação dos sistemas participativos, melhora na organização dos produtores através de associações e

cooperativas e criação de uma metodologia de inspeção de campo sem, contudo, haver uma padronização dos procedimentos.

## ABSTRACT

There are no differences between organic and non-organic products in terms of appearance and flavour. Taking this into account and the distant relationship between consumers and producers, how can we trust that what we eat is genuinely organic? The certification came up as a solution to this, even though it is still an expensive, bureaucratic and technically complex process that does not take into consideration social and local criteria. This study aims to analyse the advantages and disadvantages of three quality assurance systems: Social Control Organization (SCO), Participatory Guarantee Systems (PGS) and Third Party Certifications (TPC) from the perspective of small farmers, based on some factors as: cost, time, credibility, market access and agricultural advisory services provided to them. Semi-structured interviews were conducted to 30 small farmers from January to June 2016, located in four cities of São Paulo's Green Belt: Cotia, Mogi das Cruzes, Ibiúna and São Paulo. In order to analyse quantitative and qualitative data, it was used the descriptive statistics analyses. Even though third party certification is still realized as the most expensive system by the interviewees, we can conclude that the participatory systems can be even more costly if we take into account the indirect costs spent in the verification visits. The economic factor is considered secondary compared to the countless benefits promoted by the Social Control Systems, as instance experience exchange and social interaction. Third party certification in group can be more economically viable to small farmers than individual third party certification. Difficulties to comply with documental demands and lack of awareness about local reality of some inspectors were some of the main disadvantages claimed by farmers from TPC. Limited access to markets was considered a setback of SCOs. The Conformity Evaluation Participatory Organization as well as the farmers themselves represented a relevant source of agricultural advisory service. This study make us infer that the choice of the quality assurance system depends on the farmers profile, and also its credibility depends on the actors that are involved, participation of consumers in the control organizations and in the visits of verification. The Verification Process has still some faults that can be solved with the implementation of a field inspection methodology.

## 1. INTRODUÇÃO

Mesmo após quarenta anos do advento da Revolução Verde, ainda é possível ver as consequências negativas do pacote tecnológico introduzido na agricultura, mais precisamente dos agrotóxicos. Mais do que isso, estamos diante de um cenário preocupante de uso massivo dessas substâncias, corroborado pelos governos e pela indústria. No Brasil, essa realidade não é muito diferente. Tanto que o país atingiu o posto de maior mercado mundial de agrotóxicos em 2008 (ABRASCO, 2012). Muitos dos agrotóxicos banidos em várias partes do mundo, ainda são utilizados nas lavouras brasileiras, principalmente nas monoculturas de grãos e nas culturas transgênicas, e podem ser associados à ocorrência de diversas patologias. A cipermetrina, uma substância do grupo dos Piretróides muito usada na formulação de inseticidas na agricultura, é um bom exemplo. Apesar de ser considerada não tóxica aos animais, diversos estudos demonstram seus efeitos nocivos não só ao sistema nervoso, hepático e renal, mas também ao sistema reprodutor masculino (SHARMA;HUQ;SINGH, 2014).

Assim, para fazer frente ao uso dos biocidas, é necessário não só a criação de políticas públicas que restrinjam o uso dessas substâncias na agricultura, mas também um incentivo ao fortalecimento de práticas agrícolas ecologicamente sustentáveis e menos dependentes do pacote tecnológico da Revolução Verde, como aquelas praticadas em um sistema de produção orgânico. A agricultura orgânica além de preconizar o uso de práticas agrícolas menos impactantes ao meio ambiente, visa à produção de alimentos mais saudáveis, indo ao encontro dos três pilares do desenvolvimento sustentável (econômico, social e ambiental). Mais do que um sistema de produção de alimentos, o movimento orgânico se caracteriza como uma filosofia de vida que vem ganhando muitos adeptos nos últimos anos.

Sendo assim, é cada vez maior o número de consumidores, que motivados por uma preocupação com a saúde e com os impactos dos agrotóxicos no meio ambiente, procuram saber a origem do seu alimento, buscando produtos livres dessas substâncias. Mas, como é possível, diante do contexto atual de distanciamento entre produtor e consumidor, ter garantias de que aquilo que consumimos é genuinamente orgânico?

A constatação deste fato se torna extremamente árdua, posto que o produto orgânico não apresenta diferenças visuais e sensoriais se comparado com o produto convencional. Assim, o grande diferencial desse alimento está nas suas vantagens nutricionais, bem como na ausência de toxicidade e na confiança de que foi produzido em conformidade com os preceitos que preservam esses fatores. É, portanto, um bem que tem na confiança seu principal valor (ORMOND *et al*, 2002).

Além disso, a certificação é ainda um gargalo da produção orgânica, apresentando-se como um processo, muitas vezes, oneroso, burocrático, de alta complexidade técnica e que pouco considera as práticas locais e os critérios sociais (FONSECA, 2005).

Diante desse cenário, faz-se necessário compreender as diferentes formas de averiguação da qualidade orgânica e apresentar soluções a esses entraves. Sendo assim, o objetivo deste estudo é fazer uma comparação entre as três formas de averiguação da qualidade orgânica existentes atualmente: certificação por auditoria, Organização de Controle Social (OCS) e Sistema Participativo de Garantia (SPG). Ele visa a analisar as vantagens e desvantagens de cada sistema sob a ótica do pequeno produtor rural, através de quatro variáveis: eficiência, rigor na fiscalização, acesso a mercados e oportunidade de capacitação do produtor.

A eficiência do sistema diz respeito aos gastos com tempo e os custos que o produtor terá tanto para iniciar o processo quanto para renovar o seu certificado. É importante que ela leve em consideração essa variável, já que os custos com a certificação representam uma parcela significativa da produção orgânica.

Além disso, o último deve levar em conta o rigor na fiscalização da produção tanto por parte dos Organismos de Averiguação da Conformidade quanto pelo Ministério da Agricultura para poder avaliar a credibilidade do sistema. Esse tema tem se mostrado cada vez mais relevante junto aos consumidores devido em grande parte, às denúncias de fraude veiculadas pela mídia.

Outra questão de extrema relevância é a acessibilidade aos mercados consumidores, que deve ser considerado não só para a escolha do sistema, mas também para o planejamento da produção agrícola.

Finalmente, há que considerar as ações de assistência técnica e extensão rural promovidas por cada sistema, já que muitas vezes a ATER governamental é insuficiente ou até inexistente, em muitos casos. Além disso, muitos produtores tem dificuldade de obter essas informações, seja por estarem situados em área rural de limitado acesso à internet, seja por não terem familiaridade com a tecnologia.

Logo, é importante que o agricultor analise bem esses parâmetros antes de decidir qual sistema de averiguação da qualidade adotar.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 Agricultura Orgânica

#### 2.1.1 Conceito

Antes de adentrarmos ao tema de Averiguação da Qualidade Orgânica, faz-se necessário entender alguns conceitos, primeiramente do que venha a ser um produto orgânico.

Se formos analisar a origem etimológica da palavra “orgânico”, veremos que ela vem do latim “*organos*”, relacionada com a vida, em oposição ao inorgânico que faz alusão a tudo que carece de vida (Wikipédia, 2016). Se considerarmos apenas essa definição, chamar um alimento de orgânico é incorreto, pois mesmo com o uso dos insumos industriais, os processos biológicos e os processos orgânicos não deixam de acontecer (FONSECA, 2009). Na verdade, o sentido que se quis dar ao utilizar tal palavra foi o de organismo. Rudolf Steiner extrapolou esse conceito para a propriedade agrícola, o qual deveria ser enxergada de forma holística e mesmo tendo sofrido a ação antrópica, precisava manter um equilíbrio nas complexas relações entre os seres vivos e os elementos naturais para a obtenção de um produto de qualidade (HENZ, ALCÂNTARA, RESENDE, 2007).

Historicamente, houve um debate acerca da terminologia que viria a ser adotada, sendo que os defensores da agricultura industrial questionavam o uso da palavra “orgânico”. O que se convencionou no final foi que os países de língua francesa adotariam a denominação biológica, os de língua espanhola a terminologia ecológica e por fim os países de língua inglesa e/ou de origem anglo-saxônica usariam a denominação orgânica, o que seria também estabelecido pelas normas internacionais (FONSECA, 2009).

Mas sem querer entrar muito nesse mérito, diferentemente do que o senso comum acredita um produto não é orgânico simplesmente pelo fato de ser isento de agrotóxicos e outras substâncias químicas (hormônios, drogas veterinárias, adubos sintéticos, antibióticos ou transgênicos), mas acima de tudo por ser “obtido em um sistema orgânico de produção agropecuária ou oriundo de processo extrativista sustentável e não prejudicial ao ecossistema local” (BRASIL, lei 10.831 artigo 2). Assim, para certificarmos sua autenticidade, devemos nos atentar para o local de produção e não apenas para o produto em si.

A lei 10.831 de 2003, a chamada Lei de Orgânicos define sistemas orgânicos de produção agropecuária como sendo:

(...) 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 objetivo 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 (BRASIL, 2003, p.1).

A Associação de Agricultura Orgânica exemplifica algumas das técnicas sustentáveis que são empregadas em um sistema orgânico, a saber:

- 1) Uso de leguminosas fixadoras de nitrogênio atmosférico como adubo verde;
- 2) Adubação orgânica com uso de compostagem da matéria orgânica;
- 3) Manejo mínimo e adequado do solo com plantio direto, curvas de nível a fim de melhorar sua estrutura, fertilidade e porosidade;
- 4) Manejo da vegetação nativa, como cobertura morta, rotação de culturas e cultivos protegidos com o objetivo de controlar a luminosidade, temperatura, umidade, pluviosidade e intempéries;
- 5) Uso racional da água de irrigação, por gotejamento ou demais técnicas econômicas de água, em consonância com a realidade local de topografia, clima, variação climática e hábitos culturais de sua população.

### **2.1.2 O surgimento do Movimento Orgânico**

A prática da agricultura orgânica pela humanidade é bastante antiga, remonta ao início da agricultura há dez mil anos, momento em que alguns povos do norte da África e do oeste asiático deixaram de ser caçadores-coletores para se tornarem produtores de grãos (EHLERS, 1996).

Já naqueles tempos, porém, os solos eram fadados à diminuição do rendimento dos cultivos devido ao seu uso intensivo. Nesse sentido, o pousio apresentava-se como uma solução para esse problema. No entanto, com o crescimento da população e com a maior demanda por alimentos, essa prática tornava-se inadequada, uma vez que havia um progressivo encurtamento do período de descanso (KHATOUNIAN, 2001).

A adubação orgânica através do esterco era outra técnica bastante utilizada para aumentar a fertilidade dos solos (KHATOUNIAN, 2001). No entanto, demandavam muito espaço para a criação animal, exigiam muita mão de obra e tempo para transportar esse material,

fatores incompatíveis com a crescente demanda por fibras, alimentos e forragens (EHLERS, 1996).

Khatounian (2001) enquadra o pousio e a adubação orgânica como práticas que marcaram a I Revolução Agrícola.

Esse sistema perdurou até meados do século XIX, quando foram descobertos os fertilizantes minerais ou adubos químicos, fato este que significou outra verdadeira revolução agrícola, tornando o processo muito mais eficiente. Essas descobertas tiveram como base os postulados de Justus Von Liebig (1803-1873), que atribuía o bom estado nutricional de uma planta exclusivamente à quantidade de substâncias químicas presentes no solo e absorvidas por ela, ignorando completamente o papel da matéria orgânica na nutrição das plantas. Logo, quanto maior a quantidade de nutrientes minerais fornecidos às últimas, maior seria o rendimento das culturas agrícolas. Essa teoria foi chamada Lei do Mínimo e foi a grande propulsora de um mercado amplo e promissor: o da adubação mineral à base de compostos nitrogenados, fosfatados e potássicos solúveis; do calcário e gesso. Esse advento foi o propulsor da chamada II Revolução Agrícola (EHLERS, 1996; KHATOUNIAN, 2001).

Paralelamente ao crescimento da indústria de fertilizantes “artificiais”, foram desenvolvidas variedades de plantas melhoradas, além dos motores de combustão interna, o que resultou em sensíveis aumentos nos rendimentos das culturas (EHLERS, 1996). Porém, observou-se uma enorme proliferação de pragas e doenças, o que levou ao desenvolvimento de técnicas de proteção às plantas cultivadas.

As duas grandes guerras mundiais impulsionaram uma série de avanços tecnológicos que foram adaptados para a produção de substâncias tóxicas às pragas e doenças. Muitos compostos produzidos como armas químicas foram transformados em inseticidas, utilizados nas campanhas de saúde públicas, ou em agrotóxicos para combater os inimigos das lavouras. Terminada a Segunda Guerra Mundial, parte do parque industrial bélico estaria ocioso se não fosse a sua rápida adaptação para a produção de insumos químicos e motomecânicos para a agricultura. Para o setor agroquímico, antes direcionado principalmente para a produção de fertilizantes, abria-se um novo e promissor mercado (EHLERS, 1996).

Todos esses avanços realizados ao longo das décadas de 60 e 70 culminaram em um dos períodos de maiores transformações na história recente da agricultura e da agronomia: a chamada Revolução Verde (EHLERS, 1996).

Altieri (1998) define Revolução Verde como um ideário produtivo e proposto após o fim da segunda Guerra Mundial, cujo objetivo era o aumento da produção e da produtividade das atividades agrícolas para diminuir a fome no mundo, através do chamado pacote



tecnológico, que consistia no uso intensivo de insumos químicos e de variedades geneticamente melhoradas de alto rendimento, da irrigação e da motomecanização.

É importante ressaltar que esse ganho em eficiência, entretanto, veio acompanhado de graves impactos ambientais e da descaracterização da produção agrícola, pois esta que anteriormente era autárquica e autossuficiente (uma vez que os fertilizantes orgânicos eram obtidos dentro da propriedade) começava a se tornar cliente da indústria (EHLERS, 1996; KHATOUNIAN, 2001). Trivellato & Freitas (2003) apontam a degradação dos solos, as contaminações do agricultor e dos alimentos, o surgimento de pragas resistentes, o aumento do custo de produção (motivados em grande parte pela crise do petróleo nos anos 70) e a diminuição da eficiência energética como principais consequências ambientais e econômicas advindas desse modelo de agricultura.

Além disso, Moreira (1999) afirma que houve uma priorização de subsídios de créditos às grandes culturas, incentivando assim, o crescimento das empresas de maquinários e de insumos industriais para uso nos cultivos agrícolas (herbicidas, fertilizantes químicos e tratores) aliado à agricultura de exportação e a diferenciação do consumo – como de queijos e iogurtes.

Moreira (2000) ainda destaca as consequências sociais desse modelo excludente de agricultura, comprovados através do êxodo rural, do esvaziamento do campo, sobre-exploração da força de trabalho rural e desemprego.

Diante do contexto de crise econômica mundial e com o intuito de contestar as graves consequências tanto ambientais quanto sociais deste modelo de agricultura, surgem no Canadá, Europa e Estados Unidos, os primeiros movimentos ambientalistas que seriam os então, precursores do movimento orgânico (THOMSON, 2014; TORREMOCHA, 2011).

Utilizou-se assim, o termo sistema orgânico de produção agropecuária e industrial para se referir aos sistemas: ecológico, biodinâmico, natural, regenerativo, biológico, agroecológicos... (BRASIL, 2003)

A agricultura biodinâmica baseia-se na teoria de que a propriedade deve ser vista como um organismo e preconiza a criação de animais para se obter o equilíbrio do sistema (KHATOUNIAN, 2001). Aliado a isso, o calendário astronômico para plantio, o equilíbrio paisagístico e o uso de adubos compostos são mais algumas das premissas básicas desse tipo de agricultura. Sua origem remonta a meados de 1920 e possui o filósofo Rudolf Steiner como seu maior expoente.

Nesse mesmo período, surge na Inglaterra, a corrente da agricultura orgânica, a partir das descobertas do engenheiro agrônomo Sir Albert Howard sobre compostagem e adubação orgânica durante sua estadia na Índia. Ao contrário de outras correntes, como a agricultura

biodinâmica, a agricultura orgânica não preconizava nenhuma filosofia ou religião (LIMA & CARMO, 2006).

Já em 1935, nasce a Agricultura Natural, baseada nos ensinamentos da Igreja Messiânica (KHATOUNIAN, 2001). Possui como princípio fundamental, a ideia de intervenção mínima no ambiente e aproveitamento máximo da energia do próprio sistema (KHATOUNIAN, 2001; LIMA & CARMO, 2006). Esta forma de cultivar alimentos surge a partir da premissa religiosa de que a purificação do espírito deve ser acompanhada da purificação do corpo, logo a aplicação de biocidas se mostra incompatível com esta afirmação (LIMA & CARMO, 2006). Possui como seu maior ícone Mokiti Okada, também fundador da Igreja Messiânica e Masanobu Fukoka, fitopatologista que introduziu este novo método (KHATOUNIAN, 2001).

No início dos anos 60, nasce na França, a Agricultura Biológica. Idealizada por Claude Aubert e Francis Chaboussou, possui como premissas centrais a ideia de que a saúde das plantas deve estar diretamente relacionada à saúde dos solos e se baseia na utilização de fontes de energia renováveis. O emprego da matéria orgânica no solo é recomendado, porém diferentemente do que preconizam os biodinâmicos, esta pode vir de fontes externas à propriedade. Além disso, não consideram essencial a associação da agricultura com a pecuária. A agricultura Biológica valoriza a autonomia do produtor e a comercialização direta. Em termos práticos, pode-se dizer que a última é sinônima de agricultura orgânica, diferenciando-se desta apenas no que diz respeito à origem da palavra (DAROLT, 2002).

Em 1965, Carson através de sua obra Primavera Silenciosa, questiona o contexto de forte dependência do uso de fontes de energia fósseis (principalmente petróleo) e da aplicação indiscriminada de agrotóxicos vigentes na época. A partir daí, surge o Movimento de Agricultura Alternativa, que não se constitui como uma filosofia ou corrente bem definida de agricultura, mas sim uma oposição à denominada Agricultura Convencional. É caracterizada pela redução na aplicação de biocidas, valorização dos processos biológicos e vegetativos por meio do uso de adubos orgânicos, plantio consorciado, rotação de culturas e controle biológico de pragas, visando atingir os três pilares da sustentabilidade: ambiental, social e econômico (EHLERS, 1999).

Na tentativa de suprir as necessidades de preservação ambiental e melhorar as condições socioeconômicas dos agricultores familiares, surge no início de 1980 na América Latina, o movimento agroecológico (KHATOUNIAN, 2001). Seu principal precursor, Altieri (2004) define agroecologia como uma ciência que integra não só princípios agrônômicos, mas também ecológicos e socioeconômicos; não se limitando à visão unidimensional- genética, agronomia,

edafologia. Esse movimento encontrou terreno fértil nas ONGs de desenvolvimento rural, que acabaram por instituir o viés prático ao que era até então apenas uma disciplina científica (LIMA e CARMO, 2006).

Em termos simples, agroecologia é a ciência que norteia os sistemas orgânicos de produção, ao passo que a agricultura orgânica é a aplicação prática dos conhecimentos gerados pela agroecologia e abrange todas as linhas de base ecológica, como biodinâmica, natural, conservacionista (HENZ *et al*, 2007).

Nesse mesmo período, surge a corrente da permacultura, que tinha como preâmbulos básicos o cultivo de culturas perenes (principalmente árvores) e a criação de agroecossistemas sustentáveis através da imitação de ecossistemas naturais (KHATOUNIAN, 2001).

Em sua concepção, a permacultura é definida como um sistema integrado de espécies vegetais e animais de natureza perene ou que se perpetuam de forma natural e são úteis ao homem. Com o passar dos anos, no entanto, houve uma reformulação desse conceito por parte de Holmgren e Bill Mollison, seus atores, o que resultou na seguinte definição: “paisagens conscientemente desenhadas que reproduzem padrões e relações encontradas na natureza e que, ao mesmo tempo, produzem alimentos, fibras e energia em abundância e suficientes para prover as necessidades locais” (HOLMGREN, 2016).

### **2.1.3 Agricultura Orgânica X Agroecologia**

Apesar de já termos conceitualizado os termos agricultura orgânica e agroecologia, faz-se necessário dar ênfase à diferença existente entre as duas.

A agroecologia é uma ciência multidisciplinar que busca compreender o funcionamento e a natureza dos agroecossistemas a fim de aumentar sua resiliência, tornando-os o mais semelhante possível ao seu sistema original. Ao contrário do que muitos críticos colocam, não representa uma volta ao passado, na medida em que faz uso de técnicas modernas e avançadas, de baixo impacto ambiental para atingir seus objetivos (ASSIS, ROMEIRO, 2002).

É importante ressaltar que a agroecologia estabelece os fundamentos científicos para dar suporte ao processo de transição do modelo de agricultura convencional para estilos de agriculturas de base ecológica ou sustentáveis, assim como do modelo convencional de desenvolvimento a processos de desenvolvimento rural sustentável (CAPORAL; COSTABEBER; 2002).

Já a agricultura orgânica pode ser definida como:

...uma prática agrícola e, como tal, um processo social que apresenta alguns vieses expressos em diferentes formas de encaminhamento tecnológico e de inserção no mercado, onde em função de como esta ocorre, os limites teóricos da agroecologia são respeitados em maior ou menor grau. (ASSIS, ROMEIRO, 2002)

Nesse sentido, esse mesmo autor faz uma crítica aos agroecossistemas orgânicos inspirados em modelos agrícolas provenientes da agricultura industrial. Ao seguir a lógica de mercado, esse tipo de prática agrícola pode muitas vezes acabar se rendendo a fatores econômicos em detrimento de questões agronômicas, ecológicas e sociais. Na tentativa de agradar o consumidor, o que acaba predominando é o paradigma de abastecimento contínuo e de concentração de mercado em alguns produtos. Esse paradigma, por sua vez, incentiva sistemas orgânicos monoculturais baseados em tecnologia de produtos, com alto aporte de insumos externos à propriedade (mesmo que sejam alternativos) e que visam um constante aumento de produtividade. Logo, agroecossistemas como esses, mesmo com o manejo orgânico, acabam não sendo tão sustentáveis e vão de encontro aos princípios norteadores do próprio movimento (ASSIS; ROMEIRO, 2002).

Khatounian (2001) atribui o insucesso dos sistemas orgânicos a dois fatores:

- 1) A mentalidade centrada na aplicação de produtos ao invés do manejo de processos. O autor explica que a mera substituição de um insumo químico por um de natureza orgânica é ineficiente, pois na natureza não há uma única causa, solução e/ou consequência para um problema.
- 2) A ideia de que a fertilidade encontra-se no solo, e não que ele provém do manejo do sistema.

Assim, o autor ressalta a importância do período de transição entre a prática da agricultura convencional e a orgânica, sugerindo que ocorra, paralelamente, uma prática educativa com enfoque em uma abordagem sistêmica.

#### **2.1.4 O Crescimento do Mercado e de Produtores Orgânicos no Brasil**

No Brasil, o movimento orgânico começou a tomar forma a partir de 1970, valorizando uma forma mais ecológica de se produzir alimentos em detrimento ao uso intensivo de biocidas, fertilizantes sintéticos e intensa movimentação do solo. Os produtos eram comercializados por meio da venda direta do produtor ao consumidor, através de feiras, nas quais se estabelecia uma relação de confiança (ORMOND *et al*, 2002).

Nos anos de 1980, o movimento se expandiu e começaram a surgir as primeiras cooperativas de produção e consumo de produtos naturais, além dos restaurantes do ramo (ORMOND *et al*, 2002, p.9).

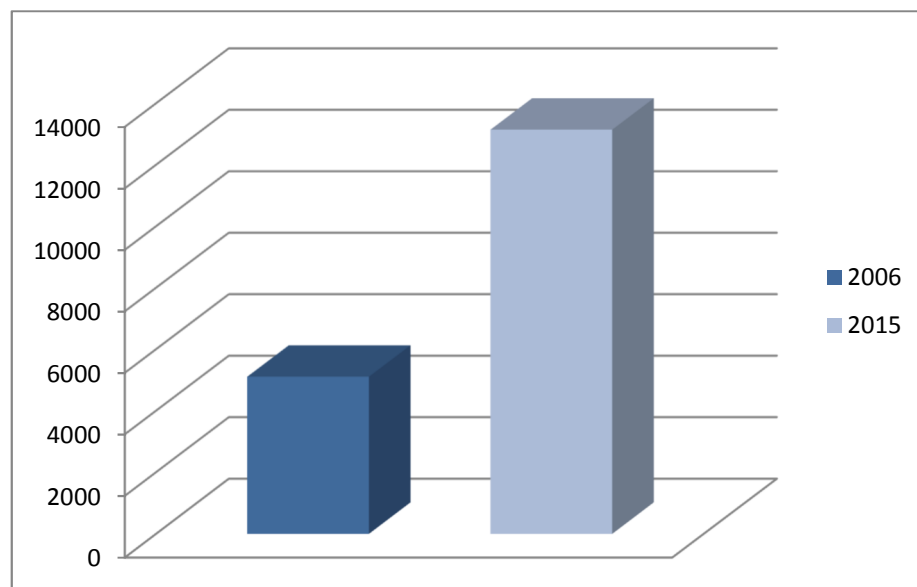
Atualmente, a busca por uma alimentação mais saudável e a preocupação com a questão ambiental tem aumentado consideravelmente a procura por produtos orgânicos. Tanto que o

mercado tem crescido a uma taxa de 20% ao ano, movimentando por volta de R\$2,5 bilhões no Brasil (ORGANICSNET, 2016).

Segundo o Ministério da Agricultura, os alimentos orgânicos ainda representam apenas 1% da produção agrícola brasileira, porém houve um aumento no número de produtores na ordem de 50% entre 2014 e 2015 (MAPA, 2015).

De acordo com os dados levantados no último Censo Agropecuário do IBGE de 2006, de um total de 5.175.636 propriedades rurais, cerca de 90.498 eram adeptos do sistema orgânico, representando apenas 1,7% dos estabelecimentos brasileiros. Porém, é importante atentarmos para o fato de que esse número possa estar superestimado, pois o critério utilizado para definir a prática do cultivo orgânico era apenas a declaração do próprio agricultor, demonstrando conhecimento sobre o tema, o que não significa necessariamente que ele estava de acordo com a legislação. O número de propriedades certificadas era de 5.106, o que correspondia a 5,6% do total de propriedades orgânicas existentes no país. Vale lembrar que todas elas eram auditadas por certificadoras, já que os sistemas participativos só viriam a ser incluídos na legislação anos mais tarde (IBGE, 2006).

Se formos comparar os dados levantados pelo IBGE em 2006 e pelo MAPA em 2016, podemos observar um crescimento de cerca de 157% no número de propriedades orgânicas certificadas (figura 1). Resende (2014) atribui esse fato à melhoria das políticas públicas aplicadas ao campo, especialmente ao PRONAF, que dentre outros benefícios, promoveu um aumento na renda média do trabalhador rural, melhorando, assim, o acesso à certificação.



**Figura 1. Número de produtores Orgânicos Certificados no Brasil em 2006 e 2015**

**Fonte: IBGE (2006); MAPA (2015)**

Em seu artigo intitulado “Do Brasil às Minas Gerais: Cenário dos Produtores Orgânicos Certificados”, Araújo *et al* (2015) faz um diagnóstico comparativo entre produtores orgânicos certificados no Brasil entre os anos de 2006 e 2015. Nele, os autores realizam um levantamento do número de agricultores por macrorregião e por Sistema de Avaliação da Qualidade Orgânica. Alguns resultados podem ser verificados na tabela abaixo:

**Tabela 1. Produtores Orgânicos Certificados por Macrorregião e Crescimento Percentual de produtores entre 2006 e 2015**

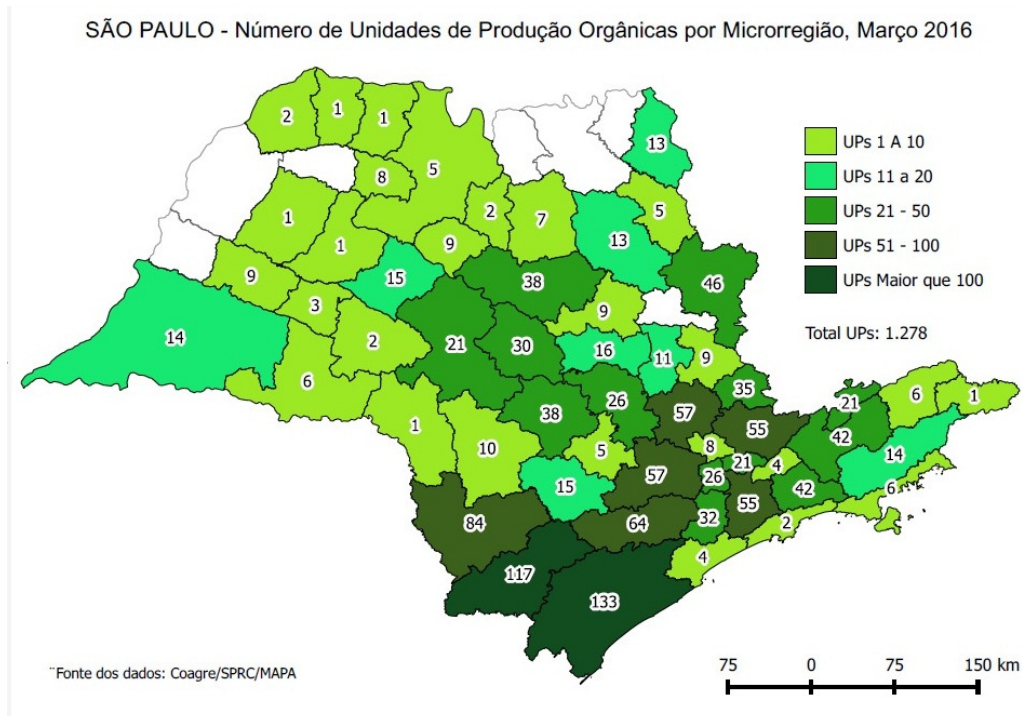
Macrorregiões	Nº Produtores Certificados (2015)	Crescimento (%)
Nordeste	3.989 (37%)	227
Centro-Oeste	561 (5,22%)	125
Sul	3.578 (33,31%)	86
Sudeste	2.157 (20,8%)	57
Norte	411(3,82%)	17

Fonte: Araújo et al (2015) – adaptado pela autora

O Nordeste é a região que merece maior destaque, tanto com relação à quantidade de produtores em números absolutos quanto ao seu crescimento nos últimos nove anos, de cerca de 227% (ARAÚJO *et al*, 2015).

Esse estudo tinha como objetivo realizar um levantamento regional no Estado de Minas Gerais das mesorregiões com maior relevância na produção certificada. De forma análoga, foi feito um levantamento para o estado de São Paulo em 2016. Assim, temos:

O estado de São Paulo é o terceiro maior em número de produtores certificados com 1.426 (representando quase 11% do total), perdendo apenas para o Paraná com 1.925 agricultores (14,6%) e o Rio Grande do Sul, com 1.671 (12,7%). O sul do estado é a região que apresenta maior concentração de propriedades certificadas, como demonstra o mapa abaixo. Merecem destaque, os municípios de Ibiúna, com 85 produtores; Apiaí, com 72 e Barra do Turvo no Vale do Ribeira, com 52 produtores. O noroeste paulista é a região com maior déficit de unidades de produção orgânica, contendo não mais que 10 unidades produtivas por microrregião.



**Figura 2. Mapa das Unidades de Produção Orgânica no Estado de SP por microrregião em 2016**

Fonte: MAPA (2016)

Apesar desse crescimento exponencial, não se pode esquecer que o Brasil ainda mantém o triste posto de campeão mundial no uso de agroquímicos na agricultura, alcançando a marca de 5 quilos de veneno por habitante (ABRASCO, 2012). Além disso, tanto o sistema produtivo quanto a comercialização de produtos orgânicos enfrentam diversos desafios, tais como: o pouco destaque dado pela mídia sobre os perigos dos agrotóxicos, o monopólio das indústrias químicas, falta de assistência técnica e crédito rural no período de transição do convencional para o orgânico, gastos energéticos com transporte e embalagens (COELHO, 2011), processos de certificações caros e excessivamente burocráticos e pouca ênfase dada a sistemas agroecológicos na formação de técnicos e agrônomos (DIAS, 2016).

## 2.2 Legislação Brasileira de Orgânicos

### 2.2.1 Normas X Regulamentos da Produção Orgânica

Antes de aprofundarmos um pouco mais sobre os marcos legais da agricultura orgânica, faz-se necessário distinguir normas de regulamentos. A primeira se refere a procedimentos exigidos pelas certificadoras, de caráter livre e de adesão voluntária por parte do produtor, já o

segundo é emitido pelo governo e seu cumprimento deve ser obrigatório. É importante pontuar que as normas devem estar submetidas aos regulamentos, podendo ser, no entanto, mais restritivas que estes (para atender algum mercado específico, por exemplo). Apesar da diferença entre as duas, ambas definem regras para uso de produtos e processos em atividades técnicas, socioeconômicas e ambientais ligadas aos sistemas orgânicos de produção, previstos pela Lei nº 10.831 (HENZ *et al*, 2007).

### **2.2.2 Legislação brasileira de Orgânicos: uma construção coletiva**

As discussões sobre a regulamentação da agricultura orgânica no Brasil iniciaram-se nos idos dos anos de 1990 e foram desencadeadas por diversos fatores, entre eles a pressão e demanda do mercado interno e das certificadoras, bem como a pressão da Comunidade Europeia e outros países importadores (EUA, Japão) de produtos orgânicos do Brasil (MEDAETS & FONSECA, 2009).

Algumas diretrizes (plano de manejo e avaliação da conformidade), entretanto, já tinham sido introduzidas nos anos de 1980 por algumas certificadoras, sendo que apenas algumas delas perduraram. Uma empresa que foi pioneira nas avaliações de conformidade é o IBD de Botucatu (antigo Instituto Biodinâmico, que anteriormente era vinculado à Associação de Agricultura Biodinâmica – ABD). Em seguida vieram outras certificadoras (como a francesa Ecocert e a OIA/Brasil – Organização Internacional Agropecuária) e associações de produtores (TASSI, 2011).

É importante ressaltar que o IBD originalmente se dedicava tanto à certificação, quanto ao ensino e à pesquisa. Nas palavras de Marcelo Laurino, fiscal federal agropecuário do Ministério da Agricultura (MAPA):

No final dos anos 90, com a adoção das normas da IFOAM para certificação, baseadas na ISO 65 (hoje ISO 17.065), houve a necessidade de separar a certificação da assistência técnica, que são consideradas conflito de interesse pela norma. Foi criada a Associação Brasileira de Agricultura Biodinâmica – ABD (que se encarrega até hoje de ensino e pesquisa) e a Associação de Certificação Instituto Biodinâmico, que não durou muito. Os técnicos da Associação IBD montaram uma empresa privada chamada IBD Certificações Ltda. A ABD continua seu trabalho e hoje se dedica à certificação participativa, uma vez que não há incompatibilidade entre assistência técnica e certificação participativa pela IN 19/2009 (LAURINO *com. pess.*).

Foi com o objetivo de fornecer um selo de qualidade para a comercialização de produtos orgânicos que em 1994 iniciou-se o processo de regulamentação da produção, que acabou sendo oficialmente reconhecida apenas em 1999, com a publicação da Instrução Normativa nº 007/1999 do MAPA (FONSECA, 2009).



A referida Instrução Normativa merece destaque por dois motivos: primeiro devido à criação da Comissão Nacional de Produção Orgânica (CNPOrg) e Comissões Estaduais de Produção Orgânica (CPorgs), espaços ímpares para a discussão de pautas para desenvolvimento da agricultura orgânica e ainda por incluir os sistemas participativos na legislação (CAMARGO, 2015).

Ambas as comissões tinham como atribuições credenciar os organismos certificadores e controlar a qualidade orgânica, assim como assessorar e acompanhar a implementação de normas e padrões nacionais para a produção orgânica de alimentos ou matéria-prima de origem vegetal e/ou animal (BRASIL, 1999). As CPOrgs foram criadas com o objetivo de (BRASIL, 2008):

- Incentivar a criação de fóruns setoriais e territoriais a fim de promover mais visibilidade ao movimento social envolvido com a produção orgânica;
- Analisar a conjuntura <sup>1</sup> e compor parecer referente à produção orgânica;
- Propor a CNPOrg regulamentos com o intuito de alavancar a rede de produção orgânica, tanto em termos nacionais quanto internacionais;
- Colaborar com a criação de uma equipe de especialistas capacitados a atuar no processo de acreditação;
- Discutir a destinação de recursos do Ministério da Agricultura <sup>1</sup> ;
- Encaminhar denúncias <sup>1</sup>;
- Realizar visitas de controle social (diagnóstico das OCS) <sup>1</sup>;
- Promover discussões e proposições que influenciem no posicionamento dos representantes brasileiros em fóruns nacionais e internacionais sobre produção orgânica;

Com relação às propostas de alteração da legislação advindas da reunião da Comissão, estas eram encaminhadas a Brasília e divulgadas em diário oficial da União em formato de Consulta Pública. As contribuições sugeridas pela sociedade eram então, sistematizadas e analisadas pela COAGRE, podendo ser ou não inseridas na lei. O que não fosse objeto de consenso era submetido à decisão da Subcomissão Temática<sup>1</sup>.

É importante ressaltar que essas comissões estão atuantes até hoje, contando com a participação tanto de membros do poder público quanto privado; pesquisadores, ONGs e consumidores, que atuam no planejamento de ações em prol do desenvolvimento da agricultura orgânica. (CAMARGO, 2015).

---

<sup>1</sup> A informação foi obtida em entrevista concedida pelo fiscal federal agropecuário do MAPA, Marcelo Silvestre Laurino, no dia 22/01/2016.

A IN nº7/1999 previa que as instituições certificadoras deveriam adotar o processo de certificação mais apropriado à região de atuação, observando as exigências locais relacionadas à produção orgânica, promovendo assim, a institucionalização dos sistemas participativos. Em 2002, porém, a nova instrução normativa, IN nº 6/2002 aboliu os últimos, uma vez que era alicerçada nos princípios de imparcialidade e independência das certificadoras, ou seja, elas não podiam prestar qualquer tipo de assistência técnica ou ter qualquer envolvimento com o produtor avaliado (FONSECA, 2005).

Esse mesmo autor enumera outros quatro motivos pelos quais a certificação participativa em rede não foi incluída na IN nº006/02:

- 1) Ainda estava em fase de construção depois da promulgação da IN 007/99, pelas organizações do Sul, liderados pela rede Ecovida (SANTOS, 2002; MEDAETS, 2003);
- 2) A IN nº 006/02 foi baseada nas normas da IFOAM que aderiam apenas à certificação por terceira parte, individual e em grupo;
- 3) Os CEPOrgs não estavam atuando e acabaram não incorporando as discussões vigentes nas redes de produção, comercialização e consumo de produtos da AO na região sudeste.
- 4) Ainda não havia a sistematização dos procedimentos de avaliação e garantia da conformidade desses sistemas participativos.

O ápice de todo esse processo de discussão ocorreu com a publicação da lei 10.831 de 2003, que estabelecia definições e condições obrigatórias para a produção e comercialização de produtos da agricultura orgânica (TASSI, 2001 & FONSECA, 2009). O que se viu nos anos seguintes foi a elaboração de uma série de instruções normativas e decretos que regulamentavam a lei de orgânicos (FONSECA, 2009; MEDAETS e FONSECA, 2009). Como se pode ver, a legislação possui um caráter intensamente democrático e é fruto de um processo participativo anterior a sua promulgação (BELLON *et al*, 2009).

Ao contrário dos demais países da América do Sul, muitas organizações e grupos brasileiros questionavam a submissão dos agricultores orgânicos, principalmente os de caráter familiar, às normas internacionais de certificação impostas por algumas certificadoras (MEDAETS & FONSECA, 2009), pois essas muitas vezes não consideravam as particularidades de cada região e eram voltadas mais para a exportação.

Dessa forma, a elaboração das normas de orgânicos ocorreu sob um cenário polarizado por duas vertentes: a primeira que seguia o modelo imposto pela IFOAM, representado pelas certificadoras e que tinham uma visão mais mercadológica da AO, e a segunda constituída por atores ligados às organizações de base, que defendiam uma visão mais agroecológica do

sistema, valorizando aspectos sociais , a agricultura familiar e os mercados locais. (TASSI, 2011;CAMARGO, 2015)

Outro momento marcante para a construção dos sistemas de averiguação da qualidade no Brasil foi a criação do Grupo da Agricultura Orgânica (GAO), que ocorreu após o I Encontro Nacional de Agroecologia no Rio de Janeiro, em 2002. O GAO era um grupo virtual cujo principal objetivo era debater e avaliar o marco legal da AO (mais especificamente a IN nº006/02), bem como contribuir para a reelaboração das normas, inserindo os sistemas participativos no regulamento brasileiro. O grupo apresentava uma alta heterogeneidade, sendo constituído por produtores familiares, representantes de certificadoras, membros da sociedade e do poder público (FONSECA, 2005; LAURINO *com. pess.*).

Nesse mesmo ano, foi formada a ANA (Articulação Nacional de Agroecologia), espaço de convergência e articulação entre movimentos, redes e organizações da sociedade civil brasileira, que está atuante até hoje. Seus principais objetivos eram: promover a agroecologia, fortalecer a agricultura familiar e construir alternativas sustentáveis de desenvolvimento rural (ANA, 2016).

Dessa forma, foram criados alguns grupos de trabalho, sendo que um deles (Projeto de Lei 679) foi mais ativo e resultou no grupo que propôs a Lei 10.831/03 (LAURINO *com. pess.*). As principais instruções normativas em vigor, que merecem destaque são: IN nº19/2009, que descreve os mecanismos de controle e informação da qualidade orgânica (BRASIL, 2009) e a IN nº46 de 2011 (atualizada pela IN nº 17/14 e que substitui a IN nº64 de 2008) que “estabelece o regulamento técnico para os sistemas orgânicos de produção animal e vegetal, assim como as listas de substâncias permitidas para uso nos sistemas orgânicos de produção animal e vegetal” (BRASIL, 2011). Além disso, há a IN nº 18/11 que prevê normas para o processamento, armazenamento e transporte de produtos orgânicos; a IN nº 37/11 que trata sobre a produção de cogumelos e a IN nº 38/11, sobre produção de sementes e mudas.

### **2.3 Mecanismos de Avaliação da Conformidade Orgânica**

O aumento do distanciamento entre produtor e consumidor, proporcionado por um cenário de intenso crescimento de produtos orgânicos, gerou a necessidade de se criarem mecanismos de rastreabilidade que atestem a qualidade dos produtos, ou seja, sistemas de avaliação da conformidade orgânica (TASSI, 2011).

Fonseca (2009) define o termo avaliação da conformidade, como sendo:

(...) um processo sistematizado, com regras preestabelecidas, devidamente acompanhado e avaliado, de forma a propiciar adequado grau de confiança de que um produto, processo ou serviço, ou ainda de um profissional, atende a requisitos estabelecidos por normas ou regulamentos. (FONSECA, 2009, p.42)

Cuéllar Padilla (2008) descreve o processo de averiguação da qualidade orgânica, a saber:

a) Em primeiro lugar, há que se definir os princípios e normas que se busca promover ou fazer respeitar; b) em seguida, há que se atribuir um valor correspondente a estes mesmos princípios por meio de determinados padrões, os quais contemplam o peso específico que se quer estabelecer para cada norma ou princípio; c) em terceiro lugar, cabe criar indicadores que permitam avaliar, de forma clara e efetiva, os aludidos padrões; d) por fim, e em função do sistema de garantia estabelecido, elabora-se o processo de comprovação acerca do cumprimento das normas ou princípios... (PADILLA, 2008, p.70)

O processo de avaliação da qualidade envolve uma série de instrumentos e processos que podem ser verificados no quadro a seguir:

**Quadro 1. Instrumentos de Avaliação da Conformidade**

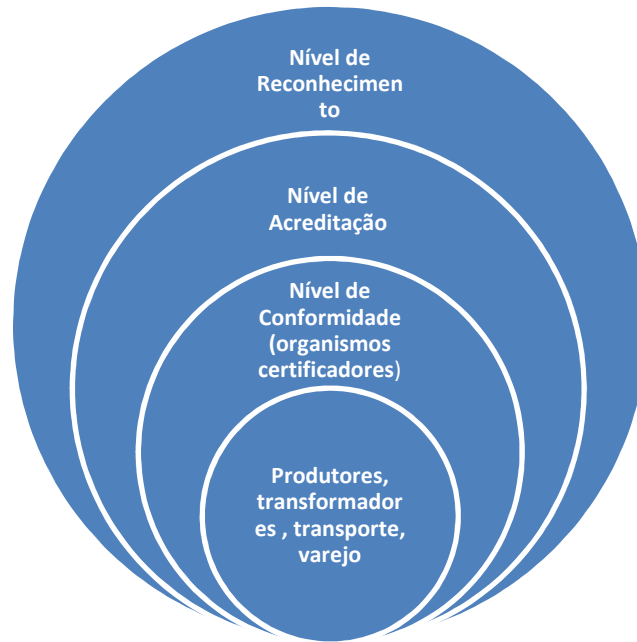
<b>Testes</b>	Incluem atividades de medição, calibragem, amostragem, etc.
<b>Declaração de Conformidade do fornecedor</b>	Refere-se à emissão de documento pelo produtor, garantindo a sua conformidade a requerimentos específicos.
<b>Auto Avaliação (<i>First Party Assessment</i>)</b>	É a avaliação da Conformidade para um padrão, especificação ou regulação realizada pelo próprio agricultor. Nela se enquadram as certificações participativas: OCS e SPG
<b>Avaliação por Segunda Parte (<i>Second Party Assessment</i>)</b>	É aquela realizada por um cliente do produtor
<b>Inspeção</b>	É a checagem de produtos, materiais, instalações, plantas de produção, processos, procedimentos de trabalho e outros, no ambiente público ou privado, gerando relatórios relacionados a parâmetros como qualidade, adequação para o uso etc., com o objetivo de garantir a idoneidade do produto/produção ao consumidor, proprietário, usuário ou cliente do item sob inspeção.

<b>Certificação</b>	Ocorre quando uma terceira parte garante por escrito que um produto, serviço, sistema, processo ou material está de acordo com uma exigência específica.
<b>Acreditação</b>	Procedimento pelo qual uma autoridade reconhece formalmente que a entidade ou pessoa está apta a realizar tarefas específicas.
<b>Acordos de Reconhecimento mútuo</b>	Instrumentos pelos quais as partes envolvidas reconhecem mutuamente os resultados dos testes, inspeções, certificação e acreditação com o objetivo de facilitar a aceitação dos produtos e serviços comercializados entre as partes.

**Fonte: Medaets, 2003.**

Os sistemas de avaliação da conformidade podem ainda ser classificados em: voluntários ou compulsórios. O primeiro consiste no estabelecimento de uma relação contratual entre empresas ou pessoas. Já a avaliação compulsória é realizada nos casos em que o produto em questão poderá impactar na saúde, na segurança e na proteção dos consumidores ou do meio ambiente e que é intermediada pelo Estado. Nessas situações, a necessidade de avaliar a conformidade vem da obrigatoriedade estabelecida por um regulamento técnico (FONSECA, 2005).

Quanto ao funcionamento dos SAQO, o processo de averiguação da qualidade orgânica opera em três níveis: 1) nível de conformidade: é a avaliação do produto ou serviço que está submetido às especificações ou requerimentos. Os testes de laboratórios e as certificações são alguns exemplos; 2) nível de acreditação: é a avaliação para acreditação de entidades, como laboratórios e organismos certificadores, responsáveis pela avaliação da conformidade nos sistemas por auditoria. Em outras palavras, é realizada a certificação dos organismos certificadores a fim de fornecer uma garantia extra aos clientes. 3) Nível de reconhecimento: é a avaliação dos organismos de acreditação a fim de garantir sua conformidade com um critério específico, o que gera o reconhecimento desses. O reconhecimento é normalmente uma função do governo ou alguma entidade delegada por ele (GLADHILL, 1996). A figura 3 ilustra bem esse processo.



**Figura 3. Níveis de Atuação dos Sistemas de Avaliação da Conformidade**

**Fonte: Medaets, 2003 *apud* Medaets e Fonseca, 2005.**

No âmbito da agricultura orgânica, a comercialização dos produtos depende de duas premissas: da relação de confiança entre produtores e consumidores e dos Sistemas de controle de qualidade, já que as características que diferenciam o orgânico do convencional não podem ser visualmente percebidas no momento da compra (CASTELLANO, 2012).

Nesse sentido, o produto obtido a partir de um sistema orgânico acaba sendo enquadrado na categoria de bens de crença, já que “apresentam atributos de qualidade altamente específicos, não identificáveis mediante simples observação”. (SOUZA, 2001, p. 16).

Medaets e Fonseca (2005) esquematizam duas trajetórias que a cadeia produtiva de orgânicos pode tomar: na primeira, quem realiza a normalização e avaliação de conformidade é o setor privado, cabendo ao Estado participar na defesa do consumidor na medida em que faz valer o Código de Defesa do Consumidor e outros dispositivos legais. Já na segunda, há o envolvimento do Estado no processo de regulamentação, considerando que os regulamentos possam ser elaborados a partir das normas feitas na área privada, por técnicos de um órgão governamental ou desenvolvidas em órgãos colegiados e comitês, que é o caso da legislação de orgânicos no Brasil. Além disso, com relação à avaliação da conformidade, o autor apresenta duas opções: 1) fiscalização das normas pelo Estado; 2) Delegação da função de fiscalização (através de inspeções) aos organismos certificadores, cabendo ao Estado apenas o dever de

fiscalizar a atuação desses organismos. Essa descrição espelha a realidade da produção de orgânicos no Brasil.

É importante que ao longo do processo de certificação, no qual há uma diferenciação do produto, leve-se em consideração não apenas aspectos técnicos, mas também ambientais através da valorização de sistemas produtivos mais sustentáveis e sociais. Além disso, as normas devem ser adequadas à realidade específica de cada região (BRASIL, 1999).

Silva, Lima e Oliveira (2006), apontam o aumento da eficiência técnica da produção (proporcionado pela maior exigência de documentação e planejamento por parte do produtor) e difusão dos princípios da Agricultura Orgânica junto ao consumidor, como algumas das possíveis vantagens dos sistemas de averiguação da qualidade orgânica. Além disso, podem funcionar como um instrumento de agregação do processo produtivo (obtenção de preços prêmios) e facilitador do acesso a mercados internacionais (TASSI, 2011).

### **2.3.1 Um panorama histórico**

Em face ao surgimento do movimento ambientalista dos anos 60 e 70 contrários à Revolução Verde, aumentou a procura por produtos orgânicos, principalmente na Europa, Canadá e Estados Unidos (THOMSON, 2014).

Inicialmente, a venda desses produtos pautava-se nas relações sociais, nas quais produtores e consumidores estabeleciam maneiras próprias para controlar a procedência dos alimentos, garantir qualidade e preços justos. Muitos circuitos de comercialização foram criados com o intuito de divulgar os princípios sociais da agricultura alternativa (AA), baseados nos ideais de equidade, cooperação e justiça social. Princípios esses que eram contrários às ideias difundidas pelo modelo (de agricultura) hegemônico vigente, pautado exclusivamente no preço, desvalorizando assim os processos produtivos e a realidade do produtor rural (TORREMOCHA, 2011).

A principal forma para o consumidor verificar a autenticidade do produto orgânico era não só através das relações sociais, mas também da confiança. Logo, “quanto mais o consumidor se interessava pelo processo de produção, maior seu nível de interação com o agricultor e, portanto, maior o seu entendimento sobre suas condições e segurança acerca da procedência do alimento” (THOMSON, 2014, pp.8-9).

Os circuitos curtos de comercialização esbarravam, entretanto, no entrave da falta de produtores para suprir a demanda. Foi então que os mercados varejistas entraram neste

mercado, oferecendo uma boa infraestrutura logística, mas ao mesmo tempo visando uma alta margem de lucro (THOMSON, 2014).

Começam a ocorrer, durante os anos de 1970, casos de fraudes por agricultores convencionais que vendiam seus produtos como sendo de base ecológica com o intuito de aumentar os lucros com a revenda. Grupos de AA (como a *United Kingdom Soil Association* do Reino Unido, a francesa *Nature et Progrès* e a alemã *Bioland*) muito antes dos governos, estabeleceram princípios e diretrizes voltados ao processo de produção; além de padronizar seus produtos, idealizar mecanismos de avaliação e instituir selos próprios para sanar esse problema (TORREMOCHA, 2011; THOMSON, 2014).

É importante destacar que a auditoria de terceira parte já era utilizada na época, porém possuía normas mais flexíveis ao contexto de cada região. Os sistemas de certificação só começaram a se expandir e a serem normatizados pelos governos de alguns países em meados da de 1980 (THOMSON, 2014).

Assim, motivados pela necessidade de regularização da produção orgânica, alguns atores (produtores e/ou consumidores orgânicos) de diversos países, como França, Estados Unidos, África do Sul, Suécia e Inglaterra se reúnem e montam, em 1972, uma federação – a IFOAM (sigla em inglês que significa Federação Internacional dos Movimentos da Agricultura Orgânica).

A IFOAM é uma organização internacional que reúne os atores envolvidos (conta com mais de 700 membros de mais de 100 países) com a filosofia da agricultura orgânica. Possui como missão unir, liderar e dar um suporte ao movimento orgânico em toda a sua diversidade, criando uma voz comum para as questões mais relevantes (IFOAM, 2016). Ela se estrutura na forma de rede, já que possui braços externos à sua estrutura auto organizada. Seu objetivo principal é a adoção de um sistema ecológico, social e econômico baseado nos princípios da agricultura orgânica (CAMARGO, 2015).

Inicialmente, os padrões da IFOAM eram mais elementares e abordavam princípios e valores da AO ou questões mais técnicas, como o não uso de insumos químicos sintetizados e a priorização de sistemas de produção mais ecologicamente sustentáveis do que os convencionais. Com o tempo, novos escopos de produção foram introduzidos às normas da federação (THOMSON, 2014). Estas serviram como parâmetro para a comercialização de produtos orgânicos no mundo até os anos de 1990 e para a implementação de outras normas locais e regulamentos técnicos em diferentes países (FONSECA, 2009).

É importante salientar, contudo, que os mercados internacionais tornaram-se altamente dependentes da certificação de terceira parte e do aval da IFOAM. Sendo assim, a organização



passou a ser a detentora e definidora dos processos de AO, através da IOAS (*International Organic Accreditation Service*), empresa de Acreditação Orgânica fundada pela IFOAM (THOMSON, 2014).

Historicamente, o primeiro país a regulamentar a produção orgânica foi a França nos anos de 1980. Nos idos de 1990, foram criados regulamentos técnicos para a produção orgânica de origem vegetal da Comunidade Econômica Europeia (EC 2092/91), maior mercado de orgânicos na época (FONSECA, 2009).

Foram em meados dessa mesma década que a Organização Internacional de Normas lançou o guia ISO 65, que estabeleceu procedimentos de estruturação e procedimentos para organismos certificadores (THOMSON, 2014).

É importante observar que a elaboração da ISO 65 foi um dos maiores fatores responsáveis pelo crescimento das certificadoras de terceira parte, uma vez que para assegurar a credibilidade do processo proibia a participação de qualquer envolvido nas etapas de produção, processamento e comercialização no processo de certificação (THOMSON, 2014; MEDAETS & FONSECA, 2005).

Dessa forma, as legislações que reconheceram Sistemas Participativos definem Certificadoras e SPGs como organismos de avaliação da conformidade, ao invés de organismos certificadores, para não entrar em conflito com o padrão ISO 65. Aliado a isso, muitos dos produtos provenientes de SPGs passaram a não ser reconhecidos como orgânicos (tiveram que adotar outra denominação), não sendo aceitos em muitos países da União Europeia (THOMSON, 2014; TORREMOCHA, 2009).

Outro órgão de grande relevância para a normatização de orgânicos é o *Codex Alimentarius Commission*. Criado em 1963 pela FAO e pela Organização Mundial da Saúde, visa promover padrões internacionais na produção alimentar, proteger a saúde do consumidor e promover práticas justas no comércio de alimentos (FAO, 2016).

A Comissão do *Codex Alimentarius* foi a primeira organização de direito público internacional a estabelecer as normas de monitoramento, certificação e comercialização internacional da produção orgânica (FAO, 2016).

No que tange à produção orgânica, uma crítica muito comum à comissão é que ela promove a homogeneização das normas, ignorando as realidades locais e incentivando uma mentalidade mais mercadológica “ao requerer que seus 160 países membros aceitem prioritariamente importações certificadas como orgânicas de acordo com suas diretrizes, estabelecendo as novas formas de governança internacional oficialmente constituída” (FONSECA, 2015).

A padronização das normas não leva em consideração as características políticas, sociais, econômicas, tecnológicas e culturais de cada local, além de dificultar a inserção do agricultor familiar no mercado (FONSECA, 2015).

Apesar das políticas internacionais adotadas até hoje favorecerem mais as certificadoras em detrimento dos sistemas participativos, observa-se, desde os anos de 1990 a consolidação dos Sistemas Participativos de Garantia (SPGs) através de discussões em fóruns da Sociedade Civil e do governo (THOMSON, 2014).

É notável destacar o papel da IFOAM na disseminação desses sistemas participativos ao longo da década de 2000, reconhecendo-os como uma ferramenta alternativa para os agricultores familiares e divulgando-os junto ao MAELA (Movimento Agroecológico da América Latina e Caribe). A Federação passou a recomendar a implementação voluntária de programas que promovam a agricultura de base ecológica, ao invés de focar exclusivamente na regulamentação (THOMSON, 2014).

Em março de 2016, a IFOAM lançou um vídeo intitulado “SPG: um guia para Sistemas Participativos de Garantia para Agricultura Orgânica” com o objetivo de orientar a criação de SPGs tendo como base algumas experiências já existentes, em vários níveis de desenvolvimento e em diferentes contextos (IFOAM, 2016).

Além de incentivar os sistemas participativos, a Federação elaborou um diretório online (bioC) com o registro de mais de 70 mil operadores orgânicos certificados para que as informações sobre a validade da certificação dos fornecedores seja disponibilizada ao público. (IFOAM, 2016)

Diante do posicionamento favorável da IFOAM sobre os sistemas participativos, a maioria dos países que já havia regulamentado a produção orgânica passou a autorizar a comercialização por venda direta ou circuito curto (IFOAM, 2016).

Os países cujas experiências com SPGs merecem destaque são: Brasil, Chile, Costa Rica, México, França, Nova Zelândia e Estados Unidos da América, sendo que muitos deles ainda não possuem uma regulamentação oficial e adotam denominações alternativas (TORREMOCHA, 2011).

Entre aqueles que não fizeram grandes avanços na legislação figuram os mais desenvolvidos, como Japão e EUA e o bloco econômico da União Europeia. Já em outros casos, como no Brasil e Uruguai, foi autorizada a venda de produtos de sistemas participativos em circuitos de cadeias longas dos mercados nacionais. Essa medida contraria o posicionamento da IFOAM, que defende a comercialização em cadeias curtas, evitando que os SPGs entrem em concorrência direta com as certificadoras de terceira parte (THOMSON, 2014). Não há um

consenso entre os pesquisadores sobre esse ponto, como podemos verificar no trabalho de Clara Camargo (2015).

Ainda com relação ao Brasil e Uruguai, constata-se que a opção da não certificação é incluída na legislação desses dois países, sendo que no Brasil utiliza-se a nomenclatura de Organização de Controle Social, prevista na lei 10.831/03, bem como no decreto 6.323/07 e no texto da Instrução Normativa nº 19/09 (THOMSON, 2014).

### 2.3.2 Tipos de Sistemas

Caldas (2011) classifica os sistemas de avaliação da conformidade orgânica em três tipos, a saber:

- De primeira parte: é efetuada pelo fornecedor ou pelo produtor/fabricante, que assume um compromisso e firma uma declaração de cumprimento das normas. Cabe a esse ator garantir a origem do seu produto. Fonseca (2005) cita como exemplo as cestas a domicílio, produtores que vendem em feiras (ecológicas ou não) e nas unidades de produção;

- De segunda parte: o cumprimento das normas é assegurado por grupos ou atores sociais que adquirem os produtos (organizações que comercializam, apoiam esta iniciativa ou que consomem o produto). Um bom exemplo, segundo Fonseca (2005), é o produto orgânico “Café Olivier”, cuja qualidade é assegurada pelo chefe de cozinha francês de mesmo nome; não havendo selo do Organismo de Controle, desta forma.

- De terceira parte ou Certificação por Auditoria: a averiguação da qualidade é realizada por um organismo independente, ou seja, que não participa da produção e comercialização do produto. É importante destacar que esse organismo certificador precisa passar por um processo de acreditação a fim de garantir sua idoneidade. A certificação pode ser feita tanto para grupo de produtores quanto para produtores individualmente.

A escolha do tipo de sistema de avaliação da conformidade orgânica a ser adotado deve ser feita com base nos seguintes critérios (relacionados ao processo ou serviço avaliado e às características do produto): tipo de controle social exercido, nível de organização dos produtores, quantidade de produtos, risco, impacto e frequência da falha, grau de tecnificação da produção, impacto sobre a competitividade do produto, tamanho das propriedades, entre outros (FONSECA, 2009).

No Brasil, a qualidade dos produtos orgânicos produzidos é garantida de três formas: certificação por auditoria (individual e em grupo), sistemas participativos de garantia (SPG) e o controle social para a venda direta sem certificação (OCS) (BRASIL, 2008).

Como se pode observar na figura a seguir, tanto a Certificação por Auditoria quanto os Sistemas Participativos de Garantia formam o Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade Orgânica – SisOrg. Faz-se necessário frisar que todos os produtos orgânicos brasileiros, excetos aqueles provenientes de venda direta por agricultores familiares, deverão ser identificados com o Selo do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade, podendo conter também o selo do Organismo de Avaliação da Conformidade Orgânica (BRASIL, 2008).



**Figura 4. Esquema de Funcionamento dos Sistemas de Averiguação da Qualidade Orgânica no Brasil**

Fonte: Caldas, 2011.



**Figura 5. Selos do SisOrg**

Fonte: MAPA (2015)

## **Sistemas Participativos de Garantia (SPGs)**

Fonseca (2009) define Sistema Participativo de Garantia como uma terminologia geral para avaliações participativas da conformidade de processos, produtos e serviços sob determinadas regras. Possui como premissa a participação ativa de todos os envolvidos no processo e a adaptação a diferentes contextos sociais, econômicos, políticos, culturais, ambientais, territoriais, organizacionais e institucionais (BRASIL, 2009).

Já a Federação Internacional dos Movimentos de Agricultura Orgânica- (IFOAM), conceitua os SPGs como sistemas de averiguação da qualidade que atuam em âmbito regional, valorizando os produtos locais e que tem como base as redes sociais, a troca de conhecimento e a confiança (IFOAM, 2016). Logo, a certificação participativa é um método de averiguação da qualidade mais coerente com os princípios agroecológicos, segundo Laercio Meirelles, membro da Rede Ecovida (um dos primeiros SPGs a vigorar no Brasil) (CAMARGO, 2015).

Fonseca (2009) afirma que estes sistemas promovem modificações nas crenças e no comportamento de uma pessoa ou grupo, que por sua vez são controlados por um grupo maior. Este controle social é exercido através de sanções positivas, negativas e neutras.

Vale lembrar que além do controle social, os SPGs são também regidos pela responsabilidade solidária. Ela ocorre quando todos os participantes do grupo comprometem-se com o cumprimento das exigências técnicas para a produção orgânica e responsabilizam-se de forma solidária nos casos de não cumprimento delas por alguns de seus membros (MAPA, 2009).

“O interessante é que os SPGs, independentemente de serem regulamentados e fiscalizados, são sistemas com capacidade de se autorreplicarem e difundirem naturalmente” (TASSI, 2011).

Medaets e Fonseca (2005) enumeram as razões pelas quais os SPGs possuem um viés mais social do que tecnológico, a saber:

- Ocorrem por meio de atividades como ações de comitês, reuniões, convergência de informações, observação sistemática, etc.;
- Os requisitos de conformidade estão relacionados aos condicionantes sociais e não ao sistema produtivo;
- Por ser um sistema baseado nas relações de confiança, não necessita de técnicos convencionais para realizar inspeções, mas sim de agricultores e técnicos com conhecimento agroecológico;

- Os técnicos participam ativamente do processo de construção da conformidade social. Além disso, os SPGs são regidos por seis princípios básicos, a saber (MAY, 2008):

- 1) **Visão Compartilhada:** sobre os princípios norteadores do sistema, entre produtores e consumidores. Há diferentes níveis de participação, porém há um constante questionamento sobre quem está sendo beneficiado, de que forma e por quê;
- 2) **Participação:** todos os envolvidos no sistema, produtores, consultores e consumidores devem participar da elaboração dos princípios e critérios do SPG em questão. A participação e as relações sociais estabelecidas geram credibilidade da qualidade da produção;
- 3) **Transparência:** é necessário que sejam disponibilizados documentos escritos sobre o SPG a todos os interessados, em linguagem acessível, para que estejam informados sobre o funcionamento dos mecanismos de garantia, do processo e de como as decisões serão tomadas;
- 4) **Confiança:** “Enfoque baseado na integridade”. Mecanismos quantitativos e qualitativos específicos culturalmente que demonstrem e meçam a integridade orgânica são reconhecidos e celebrados;
- 5) **Processo de Aprendizagem:** ocorre na medida em que os diversos atores envolvidos participam ativamente e eficientemente do processo, aumentando sua credibilidade;
- 6) **Horizontalidade:** estabelece que não haja níveis hierárquicos no processo, ou seja, todos os atores devem ter o mesmo nível de capacidade e responsabilidade para estabelecer a qualidade do produto ou processo.

Sendo assim, tendo como base o pilar do processo de aprendizagem, Camargo (2015) destaca que o SPG se apresenta como uma ótima alternativa aos sistemas de certificação por auditoria, na medida em que propiciam a troca de experiências, conhecimentos e alimentos e podem ser algumas vezes, mais viáveis do ponto de vista econômico. Isso ocorre, pois há menores custos com a matéria prima, propiciadas pelas compras coletivas; ganhos de escala e melhores preços para produtores e consumidores gerados pela comercialização coletiva e economia na contratação de um agrônomo. Por outro lado, se forem considerados os custos indiretos com as visitas (refeições, combustível, hora do trabalhador no campo), os SPGs acabam não sendo necessariamente mais baratos.

### **Como funciona um SPG?**

O SPG é composto por membros do sistema (produtores, consumidores, colaboradores, técnicos) e por um Organismo participativo de Avaliação da Conformidade (OPAC), credenciado pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), que assume a responsabilidade formal pelo conjunto de atividades desenvolvidas num SPG (BRASIL, 2009).

É importante pontuar que os OPACs, assim como as certificadoras são Organismos de Avaliação da Conformidade (OAC). Estes nada mais são do que instituições que avaliam, verificam e atestam que produtos ou estabelecimentos produtores ou comerciais atendem o disposto no regulamento da produção orgânica (MAPA, 2009). Em outras palavras, todo produtor que utiliza o selo do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade Orgânica (SisOrg) precisa estar vinculado a um OAC (CAMARGO, 2015).

Com o objetivo de assessorar os fornecedores a solucionar possíveis problemas e aperfeiçoar os sistemas produtivos, os SPGs promovem Visitas de Verificação da Conformidade aliado à troca de experiências entre os participantes do sistema (BRASIL, 2008)

As Visitas de Verificação da Conformidade são realizadas pelas Comissões de Avaliação e pelas visitas de pares, ou seja, de outros membros do mesmo SPG. Elas acontecem, no mínimo, uma vez por ano no grupo ou no fornecedor individual. Mas no intervalo entre elas é necessária a utilização de outros mecanismos de controle social, como, por exemplo, a participação dos fornecedores nas atividades do Sistema Participativo de Garantia e nas reuniões do Organismo Participativo de Avaliação da Conformidade. Deve ser assegurado aos responsáveis pelas Visitas de Verificação da Conformidade livre acesso às instalações, registros e documentos das unidades de produção, além de qualquer área de produção não orgânica da própria unidade ou das demais que apresentarem alguma ligação com a atividade verificada (BRASIL, 2008).



Figura 6. Esquema de funcionamento de um OPAC

Fonte: elaborado pelos membros da ANC com base na Instrução Normativa 19 do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento *apud* Tassi (2011)

Os membros de um SPG são divididos em duas categorias: fornecedores (produtores, processadores, distribuidores, comerciantes, transportadores e armazenadores) e colaboradores (técnicos e consumidores) (BRASIL, 2009).

Camargo (2015) ressalta que, apesar de não ser obrigatória a participação dos consumidores no processo, é importante que eles estreitem vínculos com os produtores e que haja a presença dos técnicos nas visitas de averiguação.

De acordo com o MAPA (2009), os fornecedores possuem as seguintes atribuições:

- 1) Requisitar a avaliação da conformidade de seus produtos a fim de saber se estão de acordo com as normas vigentes;
- 2) Emitir todas as informações necessárias com os detalhes e a frequência pedidos pelo SPG e exigidos pelo OPAC;
- 3) Dar sua contribuição para a geração da credibilidade dos produtos através de sua participação no sistema;
- 4) Atender todas as orientações de prevenção e providenciar a correção das não conformidades (ações que não levam em consideração as recomendações da Comissão de Avaliação);
- 5) Respeitar a conformidade, garantindo que tanto os seus produtos quanto os do grupo estejam de acordo com os regulamentos da produção orgânica.



Já a função dos colaboradores se resume a:

- 1) Participar ativamente do SPG, contribuindo assim, para a geração de credibilidade;
- 2) Assumir a responsabilidade compartilhada pelos produtos avaliados.

### **Vantagens do SPG**

Fonseca (2009) enumera as seguintes vantagens dos Sistemas Participativos de Garantia, a saber:

- Possibilidade de obtenção de assistência técnica e correção das não conformidades durante o processo de avaliação da conformidade, o que o diferencia da certificação;
- Formação de uma identidade de grupo, melhoria na organização dos produtores e estabelecimento coletivo dos critérios/acordos do sistema de controle da qualidade orgânica;
- Promoção dos princípios e conceitos da agricultura orgânica;
- Formação de todos os atores da rede de produção e comercialização de produtos orgânicos.

### **Obstáculos a serem superados nos SPGs**

Apesar dos avanços, ainda existem inúmeros desafios a serem superados nesse sistema (FONSECA, 2009), tais como:

- Incentivar a participação ativa de todos os envolvidos no SPG (produtores, comerciantes e consumidores), conscientizando-os de que este é um processo a longo prazo. Segundo Tassi (2011), esta dificuldade de comprometimento dos atores envolvidos se deve não só às longas distâncias entre uma propriedade e outra, mas também de uma cultura econômica de caráter mais individualista.
- Estabelecer vínculos e criar uma reputação nas vendas indiretas (circuitos longos de comercialização);
- Procurar uniformizar o processo de averiguação da qualidade, mas sem padronizá-lo. Ou seja, o desafio é difundir os padrões de qualidade valorizados pelo consumidor em âmbitos local, regional, nacional e internacional; atentando-se para a diversidade de relações sociais.
- Alto grau de investimento financeiro e recursos humanos demandados pelos SPGs, pois além de serem ações a longo prazo, envolvem a participação de organizações de assessoria privada (ONGs) e exigem planejamento e organização.

- Promover parcerias entre políticas públicas e privadas em níveis municipal, estadual e nacional;
- Maior investimento por parte do setor privado em bens públicos, com os quais a agricultura orgânica e do comércio justo solidário trabalham. Entretanto, cabe também ao Estado, fornecer e zelar por estes bens;
- Maior investimento na organização da produção a fim de suprir as diversas demandas dos vários canais de comercialização e das relações de comércio e consumo.
- O tempo e dinheiro (custos indiretos) gastos com assessoria técnica e deslocamento para a correção das não conformidades e registros são muitas vezes elevados, o que pode inviabilizar a aplicação dos SPGs.

### **O Caso da Associação Biodinâmica**

Uma abordagem mais detalhada da Associação Biodinâmica se faz necessária considerando que dentre os entrevistados de SPG da presente dissertação, quase que sua totalidade pertence a esse OPAC.

A Associação Biodinâmica foi criada em 1995, com o objetivo de fomentar a agricultura Biodinâmica no Brasil (CAMARGO, 2015).

Com sede em Botucatu, ela está dividida atualmente em seis núcleos, totalizando 125 produtores e quatro agroindústrias (ABD, 2015):

- 1) Sul de Minas, Apanfe, Serra Verde e Serra de Santana, com 43 produtores
- 2) Sorocaba, 7 cores e Itapeva com 23 agricultores;
- 3) Borborema e Botucatu, com 29 agricultores;
- 4) Moji e São Paulo, com 13 agricultores;
- 5) Belo Horizonte, Ibiritê e Entre Rios, com 15 agricultores;
- 6) Tietê.

Além de atuar como um OPAC, a ABD ministra diversos cursos, organiza publicações e eventos (como a Conferência Brasileira de Agricultura Biodinâmica), presta consultoria a grupos de pequenos agricultores familiares em todo o Brasil, realiza pesquisas e desenvolve tecnologias de produção orgânicas. É importante destacar ainda que a Associação possui um papel fundamental tanto na produção de preparados biodinâmicos (que são vendidos aos agricultores) quanto no melhoramento participativo e na produção de sementes orgânicas e biodinâmicas (especialmente de hortaliças). Produção esta que se constitui como um grande

gargalo da produção orgânica, já que envolve cuidados e conhecimentos específicos que foram perdidos entre as comunidades agricultoras do Brasil (LONDRES, 2014).

A certificação alemã Demeter, selo que garante se um produto ou processo é biodinâmico, é o grande diferencial deste SPG. Historicamente, o selo Demeter funcionava também por meio da participação de produtores e consumidores nos anos de 1930, sendo que apenas no Brasil ele continuou a ser obtido pelo sistema participativo, ao contrário de outros países, os quais a legislação exigia a certificação por auditoria (CAMARGO, 2015).

### **Organizações de Controle Social (OCSs)**

As Organizações de Controle Social são uma forma de garantir a qualidade do alimento orgânico para aqueles agricultores familiares que realizam a venda direta de seus produtos e que estão inseridos em processos próprios de organização e controle social (BRASIL, 2009).

De acordo com o fiscal agropecuário, Marcelo Laurino, as OCSs foram criadas para servir como uma ponte para o produtor conseguir acessar SAQO mais complexos. Assim, há muitos casos de OCSs que se fundem e formam um SPG (LAURINO *com.pess.*).

É importante destacar que estes produtores não necessitam de certificação, mas suas organizações devem estar devidamente cadastradas nos órgãos do governo federal e o rótulo de seus produtos (ou o ponto de venda) deve conter, além do nome do produtor e da OCS a que está vinculado, a seguinte expressão: “Produto orgânico para a venda direta por agricultores familiares organizados, não sujeito à certificação, de acordo com a Lei 10. 831, de 23 de setembro de 2003” (BRASIL, 2008).

A Instrução Normativa 19 ainda preconiza que a organização de produtores deve escolher uma forma de controle social e detalhá-lo ao órgão fiscalizador com o intuito de assegurar a rastreabilidade dos produtos. Além disso, deve ser garantido o livre acesso do consumidor aos locais de produção, bem como sua participação como membro da Organização.

Assim como nos SPGs, a garantia da qualidade orgânica nas OCSs ocorre por meio da relação de confiança, comprometimento e transparência das pessoas envolvidas no processo de geração de credibilidade.

Pode-se dizer que os SPGs funcionam como uma espécie de redes de OCS, em que estas seriam como o grupo local de agricultores. Por esta visão é que algumas pessoas acreditam que uma OCS é um SPG em potencial à medida que passa a articular com outros grupos de produtores e/ou consumidores (CAMARGO, 2015, p.81).

Como venda direta entende-se aquela realizada do agricultor familiar para a pessoa física ou jurídica que vai consumir o produto, ou seja, o consumidor final (FONSECA, 2009). Assim, como exemplos de consumidores finais, temos:

- 1) Pessoa física;
- 2) Governo: trata-se de venda direta, pois o governo não revenderá o produto; ele será doado a hospitais e creches ou será fornecido à merenda escolar através do PAA e PNAE;
- 3) Pontos coletivos de comercialização para o consumidor final.

Fonseca (2009) destaca que as modalidades de venda direta são: aquelas feitas pelo próprio agricultor familiar, por algum familiar dele ou por membro da estrutura organizacional (preposto) em que está inserido. A garantia perante o consumidor continuará sendo o controle social, não havendo necessidade, portanto, de uma terceira parte para garantir a certificação (caso das certificadoras).

O preposto é uma figura idealizada pela lei 10.831/2003, da agricultura orgânica e materializada no art. 96 parágrafo 1º de sua regulamentação, que na prática se configura como um membro da família do próprio agricultor familiar, outro agricultor familiar ou membro da comunidade envolvido na estrutura organizacional, não podendo ser um empregado. É importante lembrar que o agricultor será o único responsável pela qualidade do produto, salvo algumas exceções previstas em lei. (FONSECA, 2009)

Um caso típico de preposto é quando um agricultor familiar, inserido numa associação informal, é o único a possuir um veículo para transportar as mercadorias produzidas pelos outros produtores até a feira local, o que faz com que ele fique encarregado de realizar tal tarefa, bem como vendê-los, sem obter remuneração (FONSECA, 2009).

Com relação às obrigações legais de uma OCS, a organização deverá, pelo menos uma vez por ano, atualizar a lista dos principais produtos e quantidades estimadas de produção por unidade de produção familiar. Os dados dos produtores vinculados à OCS também devem ser atualizados com certa periodicidade no órgão fiscalizador conveniado, para que possam alimentar o Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos - CNPO (MAPA, 2009).

Além disso, para participar de uma OCS, o produtor deve reunir os seguintes documentos: Declaração de Cadastro de Produtor vinculado à OCS e Termo de Compromisso com a Garantia da Qualidade Orgânica, preenchido e assinado por todos os membros do grupo, comprometendo-se a cumprir as regulamentações técnicas da agricultura orgânica.

O produtor deve, também, comprovar sua condição de agricultor familiar através da emissão da Declaração de Aptidão (DAP), que deverá ser emitida pela EMATER, pelo INCRA ou por organização de assistência técnica e extensão rural autorizada (FONSECA, 2009).

É importante destacar que a questão da fiscalização ainda é um grande entrave para o desenvolvimento das OCSs, como constatado pelo próprio Ministério da Agricultura (LAURINO *com pess.*). A fim de diminuir os custos e aumentar a credibilidade dos produtos orgânicos, Fonseca (2009) sugere que os órgãos fiscalizadores municipais participem do credenciamento dessas organizações, assim como as CPOrgs/UF deem parecer sobre o processo citado.

### **Certificação por Auditoria ou de Terceira Parte (CTP):**

No Brasil, o principal Sistema de Averiguação da Qualidade Orgânica é, ainda hoje, a certificação por auditoria, adotada por 43% dos produtores orgânicos (cerca de 4.593), seguida pela OCS com 29% (3.085 agricultores) e pelos SPGs com 3.058 produtores, o que representa uma fração de 28% (MAPA, 2015).

A certificação por auditoria consiste em um sistema de garantia indireta, já que o elemento responsável pela transmissão de confiança é um organismo certificador (MEDAETS & FONSECA, 2005).

Rodrigues *et al.* (2012) define auditar como o ato de verificar se um processo atende os requisitos de um determinado padrão. A palavra vem do latim *audire* e *auditus*, que significam “ouvir” e “audição”, respectivamente. Dessa forma, o auditor precisa ouvir e estar atento ao que os envolvidos em um processo de certificação têm a dizer.

A certificação foi criada originalmente com o intuito de padronizar processos, facilitando dessa forma a importação e exportação de um produto (RODRIGUES *et al.*, 2012). Ela tem como base a ISO 65 (ABNT, 1997), proveniente do setor industrial, a qual não leva em consideração relações de confiança características do meio rural e da venda direta (MEDAETS; FONSECA, 2005).

Diante dessa crítica, Rodrigues *et al.* (2012) enfatiza que os certificadores devem interpretar e adequar as normas para diferentes realidades, desde uma grande empresa até um assentamento, de modo com que os processos de auditoria sejam realizados de forma independente, com total transparência e envolvendo a participação de todas as partes interessadas.

É importante ressaltar que a norma ISO estabelece que os envolvidos nas etapas de produção, processamento e comercialização de orgânicos não podem participar do processo de

certificação (THOMSON, 2014). Além disso, ela não permite o fornecimento de assistência técnica pelos Organismos de Avaliação da Conformidade para a correção das não conformidades. Diante desse cenário, Fonseca (2009) faz uma crítica ao sistema por auditoria, na medida em que além de não incentivarem o mercado local, não promovem a construção do conhecimento agroecológico e do empoderamento por meio do controle social, segundo a autora.

A fim de evitar isso, Rodrigues *et al.* (2012) sugerem que a auditoria seja enxergada como um momento de aprendizado, de promoção da inovação e de constante melhoria e não apenas como um mero procedimento protocolar.

Finalmente, há um questionamento que perdura desde o início do movimento orgânico até os dias de hoje, que é sobre a necessidade de um produto orgânico obter um selo de certificação e o convencional não (FONSECA, 2005).

Em um estudo realizado na Noruega, Flaten *et. al* (2010) apontam outras possíveis barreiras encontradas na certificação por auditoria, como os altos custos para a obtenção do selo, normas complicadas e existência de processos burocráticos.

Fonseca (2009) destaca, contudo, que uma vez adaptada à realidade do agricultor, a certificação orgânica pode ser um ótimo instrumento para criação de um elo de confiança entre produtor e consumidor em circuitos longos de comercialização, apresentando as seguintes vantagens:

- 1) Gera dados que podem ser utilizados para o planejamento do mercado, para a difusão e para a pesquisa;
- 1) As informações sobre produtores e produtos ficam acessíveis ao público;
- 2) Maior acesso a crédito e subsídios, uma vez que se define bem o grupo que será favorecido.
- 3) O processo de acreditação conferido pelo INMETRO às certificadoras, laboratórios e auditores promove uma garantia a mais com relação à credibilidade do produto.

### **Certificação em grupo por auditoria externa ou Certificação de Grupo de Pequenos Produtores (CGPP)**

De acordo com os dados do Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos do MAPA de 2016, de um total de 13.143 produtores rurais orgânicos, cerca de aproximadamente 30% é

composto por agricultores familiares, que muitas vezes não possuem um aporte financeiro suficiente para cobrir os altos custos exigidos por uma certificadora. Sendo assim, a certificação em grupo apresenta-se como uma boa solução a este problema, além de facilitar o trabalho dos inspetores de campo (FONSECA, 2009).

É importante não confundirmos sistema de certificação em grupo com sistemas participativos de garantia, pois o primeiro está atrelado a uma certificadora, no qual o inspetor não tem permissão para prestar assessoria técnica, enquanto que o último consiste num processo de autocertificação, ou seja, os próprios agricultores juntamente com outros atores (pesquisadores, consumidores, técnicos e membros de ONGs), sob a supervisão do MAPA, fiscalizam a produção.

As CGPPs consistem numa adaptação das normas da ISO 65/97 a fim de facilitar a certificação para grupo de produtores, sejam eles independentes ou atrelados a uma “empresa âncora”, que financia a organização do grupo (MEDAETS & FONSECA, 2005).

Com relação à organização da certificação em grupo no Brasil, Medaets e Fonseca (2005) apontam duas formas de ocorrência: 1) Por iniciativa de empresas, que com o objetivo de garantir o suprimento de produtos orgânicos, arcam com os custos da certificação e compram a produção por um valor negociado entre elas e os produtores. 2) Por demanda dos próprios agricultores, que se organizam em grupos e se responsabilizam pelos custos da certificação e a comercialização da produção. A certificação em grupo, nesse caso, facilita o acesso do pequeno produtor a diversos mercados.

No que diz respeito ao controle do processo, a IN 19 determina que um inspetor interno (Sistema Interno de Controle - SIC) visite todas as unidades de produção do grupo. Nesse caso, as certificadoras poderão fazer a inspeção desses produtores por meio de um sistema anual de amostragem, o que viabiliza o seu trabalho tanto em termos logísticos quanto econômicos. O número de unidades de produção a serem visitadas anualmente será determinado pela certificadora contratada, porém ela deverá obedecer um valor mínimo, que é a raiz quadrada do número total de produtores, conforme estabelecido pela instrução normativa em questão.

Fonseca (2009) ainda ressalta que o SIC deve ser operado por um organismo central ou organismo externo contratado pelo organismo central do grupo, da associação ou da cooperativa, e que além de realizar a inspeção das unidades de produção, ele deve se responsabilizar pela guarda dos documentos de todos os membros.

De acordo com uma auditora de uma certificadora, o sistema de controle interno é mais frequente em atividades extrativistas (coleta de açaí, por exemplo), cultura do fumo (certificação para exportação), erva mate e uva para suco. A entrevistada acredita que esse

sistema não seja muito comum no Brasil por dois motivos: pela necessidade de possuírem um grupo formalizado, seja através de uma cooperativa ou um sindicato, e de terem um mecanismo central de comercialização. Ela ainda afirma que: “O que mais se vê nos sistemas de certificação em grupo é uma mera divisão de gastos, sem um mecanismo de controle interno, o que poderia diminuir ainda mais o custo com a certificação” (*com. pess.*).

É interessante notar que as decisões sobre o atendimento às normas e as não conformidades são tomadas segundo uma série de procedimentos, sanções, medidas para apelação e reclamações estabelecidas pelo próprio grupo (FONSECA, 2009), o que confere a ele certo grau de autonomia.

A IN 19 preconiza que na ausência de SIC, todas as unidades de produção pertencentes ao grupo deverão ser visitadas anualmente pela certificadora. Além disso, todos os membros do grupo devem seguir as normas da agricultura orgânica aplicáveis, bem como permitir a entrada do inspetor na propriedade para realização da vistoria, submetidos às exigências contratuais e de filiação.

Fonseca (2009) aponta a certificação em grupo como uma possibilidade nas seguintes situações:

- 1) O valor agregado dos produtos comercializados é consideravelmente menor que o valor gasto com a certificação individual;
- 2) Há predominância de mão de obra familiar na propriedade;
- 3) Não há discrepância quanto ao sistema de mercado, tamanho das unidades de produção, sistema de produção e localização geográfica;
- 4) Favorece a organização por cadeia produtiva (soja, cacau, etc.);
- 5) Tenha um número mínimo de participantes para sustentar um sistema interno de controle viável (entre 30 a 50 produtores por inspetor interno). Caso o grupo possua mais de 50 produtores, poderá haver mais de um inspetor interno (algum técnico que dê assistência técnica ao grupo ou algum membro da comunidade).

Outra possibilidade ao agricultor familiar seria optar por certificadoras que oferecem o serviço gratuitamente. Esse é o caso do Instituto Mineiro de Agropecuária (IMA), autarquia vinculada à Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária e Abastecimento de Minas Gerais, que possui diversos projetos de cunho social, entre eles um que pretende certificar hortas orgânicas de presídios da região (SECRETARIA DE ESTADO DE DEFESA SOCIAL, 30 de maio de 2016).

A tabela a seguir resume bem as principais características dos três sistemas de averiguação da qualidade orgânica:



Tabela 2. Comparação entre os Três Sistemas de Averiguação da Qualidade Orgânica

	<b>Sistema por Auditoria (CTP)</b>	<b>Sistema Participativo de Garantia (SPG)</b>	<b>Organização de Controle Social (OCS)</b>
<b>Tipo</b>	Terceira Parte	Primeira parte/autocertificação	Primeira parte/autocertificação
<b>Atores envolvidos</b>	Empresa certificadora, MAPA, Inmetro.	Produtores internos e externos ao grupo, transportadores, distribuidores, armazenadores, comerciantes, processadores, consumidores, técnicos, MAPA.	Produtores membros da organização, consumidores, técnicos, MAPA.
<b>Controle do Sistema</b>	Visitas (no mínimo) anuais nas unidades de produção; auditorias anuais do MAPA e Inmetro nas certificadoras.	- Controle Social: Visitas de pares nas unidades de produção (de membros do próprio grupo) e visitas de verificação (olhar externo) - reuniões e auditorias anuais do MAPA na OPAC. - Responsabilidade Solidária	- Controle Social: Visitas nas unidades de produção dos membros do grupo, auditorias do MAPA nas up. - Responsabilidade Solidária
<b>Canais de Comercialização</b>	Não há restrições	Não há restrições	Apenas venda direta
<b>Selo SisOrg</b>	Obrigatório	Obrigatório	Proibido Uso da expressão: “Produto orgânico para a venda direta por agricultores familiares organizados, não sujeito à certificação, de acordo com a Lei 10. 831, de 23 de setembro de 2003”.
<b>Custos</b>	Transporte, alimentação e estadia do inspetor; análises laboratoriais (se necessário), trabalho dos técnicos.	Custos Administrativos da OPAC, trabalho dos técnicos e gastos com transporte, alimentação e estadia do próprio produtor para fazer as visitas.	Gastos com transporte, alimentação e estadia do próprio produtor para as visitas.
<b>Assistência Técnica prestada pela certificadora/OAC</b>	Proibida	Troca de conhecimentos entre técnicos e produtores durante as visitas e reuniões.	Troca de conhecimentos entre técnicos e produtores durante as visitas e reuniões.

Fonte: elaboração própria da autora.

### 2.3.3 Etapas do Processo

Ormond *et al* (2002) divide o processo de certificação por auditoria em quatro etapas, a saber: 1) envio de uma solicitação pelo produtor à entidade certificadora, juntamente com o plano de manejo orgânico ou plano de conversão da área; 2) envio de um técnico da empresa à propriedade a fim de verificar as condições existentes e as medidas necessárias para que a produção possa ser certificada; 3) emissão do relatório, que embasará a emissão (ou não) do certificado pelo Conselho de Certificação da própria entidade. Em caso de indeferimento, a certificadora normalmente informa ao interessado os itens que necessitam de melhoria para que ele possa obter futuramente a certificação; 4) elaboração de um contrato de certificação estabelecendo os direitos e obrigações do produtor e da certificadora.

Já os sistemas participativos seguem basicamente as mesmas etapas do processo de auditoria, mas com algumas pequenas diferenças principalmente com relação aos documentos solicitados e à instituição que intermedia o processo (no caso da OCS é o MAPA e dos SPGs, as OPACs). Além disso, as visitas de verificação são realizadas pelos agricultores membros do grupo, podendo contar com a participação de técnicos e consumidores. Há ainda uma etapa a mais que a aceitação do novo componente pelo grupo. No caso específico das OCSs, por exemplo, é necessário que o agricultor possua, entre outros documentos, a DAP (Declaração de Aptidão ao Pronaf), que garanta a sua condição de produtor familiar.

É importante ressaltar que para conseguir vender o produto como orgânico e estar de acordo com a legislação, o produtor de qualquer um dos três sistemas deve passar por um período mínimo de conversão da sua propriedade da agricultura convencional para orgânica.

### 2.3.4 O Período de Conversão

De acordo com a Instrução Normativa nº 64, de 18 de dezembro de 2008 (BRASIL, 2008), a duração do período de conversão depende de uma série de fatores, a saber:

- I - A espécie cultivada ou manejada;
- II - A utilização anterior da unidade de produção;
- III - A situação ecológica atual;
- IV - A capacitação em produção orgânica dos agentes envolvidos no processo produtivo;

V - As análises e as avaliações das unidades de produção pelos respectivos Organismos de Avaliação da Conformidade ou Organizações de Controle Social.

Com relação à espécie cultivada, a instrução normativa em questão estabelece um período mínimo de 12 meses para produção de hortaliças, culturas anuais e pastagens e 18 meses para culturas perenes, podendo ser ampliado em função do resultado das análises e das recomendações feitas pela entidade certificadora.

De acordo com a IN 46, a data utilizada como ponto de partida para o período de conversão poderá ser decidida com base em alguns elementos comprobatórios, tais como: declaração de órgãos ambientais e relacionados à atividade agropecuária, declaração de vizinhos, fotos aéreas, entre outros (MAPA, 2011).

Uma prática bastante comum entre os produtores é a conversão parcial da propriedade, já que é permitida pela legislação. No entanto, não é recomendável, pois há o risco de contaminação dos produtos orgânicos pelos insumos usados na produção convencional (ORMOND *et al*, 2002).

A relevância do processo de conversão justifica-se não apenas por seu aspecto normativo, mas também educativo e biológico. Este diz respeito ao “reequilíbrio das populações de insetos e das condições do solo, a diferenciação da paisagem e a necessidade de reorganização do conhecimento técnico pelo enfoque da ecologia.” (HENZ, ALCÂNTARA e RESENDE, 2007, p.39) Já a prática educativa se faz necessária com o intuito de conscientizar os trabalhadores e agricultores com relação à importância de um sistema agroecológico, bem como transmitir técnicas de manejo que viabilizem a agricultura orgânica (HENZ, ALCÂNTARA e RESENDE, 2007). Nesse sentido, muitos organismos certificadores, especialmente os OPACs promovem cursos aos produtores para auxiliá-los durante esse período.

Campanhola e Valarini (2001) apontam o período de conversão como um dos gargalos da produção orgânica. Os autores destacam as dificuldades financeiras enfrentadas pelo produtor nesse período, pois além de não poderem vender o produto com o selo de orgânico (e obter o preço prêmio), terá na maioria dos casos, gastos adicionais com a aquisição de implementos e equipamentos, animais e sementes, insumos externos (HENZ, ALCÂNTARA e RESENDE, 2007), infraestrutura produtiva, implementação de práticas de preparo e conservação do solo, assim como a contratação de assistência técnica. Como se isso não bastasse, ainda há a restrição de fornecimento de crédito por parte dos bancos ao agricultor que não possui certificação.

Além disso, no que tange ao aspecto técnico, o que ocorre nos primeiros anos é uma diminuição na produtividade para algumas situações e culturas, especialmente para aquelas em que o manejo de pragas, doenças e invasoras é mais complicado. Porém, ao longo dos anos, observa-se uma tendência de crescimento da produtividade orgânica e de equilíbrio ecológico (HENZ, ALCÂNTARA e RESENDE, 2007).

Assim, faz-se necessário a implementação de políticas públicas, financiamento e incentivos específicos a esse período, “para que os produtores permaneçam na atividade, até que a fase de conversão termine e haja condições de o agricultor comercializar sua produção como orgânica” (HENZ, ALCÂNTARA e RESENDE, 2007, p. 41)

### **2.3.5 Critérios para definição do preço**

No que tange ao custo da certificação, no caso de CTP, esta apresenta certa variação de acordo com os critérios adotados por cada empresa (ORMOND *et al*, 2002). É importante enfatizar que esse mesmo autor ao consultar alguns produtores e instituições, constatou que valor pago pela certificação se constitui como uma barreira à entrada de produtores na cadeia produtiva.

Segundo uma auditora de uma certificadora (*com. pess.*), o preço cobrado pela certificação é definido com base no tempo gasto em cada projeto (auditoria no campo e análise de documentos e relatórios em escritório), bem como sua complexidade (tipo de cultura envolvida, tamanho da área a ser certificada) e volume de produção. Marcelo Laurino, fiscal federal agropecuário, acrescenta outros fatores, como custo operacional (existência de técnicos registrados, já que na maioria das vezes eles são autônomos) e distribuição geográfica da certificadora (LAURINO *com. pess.*). Há ainda, a taxa de filiação, emissão do certificado, despesas com inspeção (transporte, alimentação e hospedagem) e eventuais análise laboratorial de solo e água (ORMOND *et al*, 2002). É importante lembrar que esses dois últimos itens não estão incluídos na anuidade paga pelo produtor, sendo que normalmente as certificadoras apenas indicam alguns laboratórios que executam as análises recomendadas. Com relação aos gastos com transporte do inspetor, as certificadoras costumam cobrar entre R\$ 0,30 e R\$ 0,50 por quilômetro percorrido, podendo haver um valor adicional dependendo das condições das estradas. Há algumas certificadoras que cobram ainda percentuais sobre o faturamento, ou valor pela quantidade de selos (ORMOND *et al*, 2002).

Com relação aos SPGs, o valor cobrado ao agricultor é definido com base nos custos com a gestão administrativa e despesas extras da OPAC, assim como o trabalho do técnico e ocorrência de processamento na propriedade (ABD, 2016).

### 2.3.6 Principais Certificadoras e OPACs atuantes no Brasil em 2016

Atualmente, estão credenciadas junto ao MAPA 25 Organismos de Avaliação da Conformidade Orgânica, sendo oito certificadoras por auditoria (Instituto de Tecnologia do Paraná – TECPAR, IBD Certificações, Ecocert Brasil Certificadora, Instituto Nacional de Tecnologia – INT, Instituto Mineiro de Agropecuária – IMA, Instituto Chão Vivo de Avaliação da Conformidade, Agricontrol (OIA) e IMO Control do Brasil) e 17 Organismos Participativos de Avaliação da Conformidade Orgânica. Há ainda 260 OCS cadastradas, atuando na venda direta de produtos orgânicos ao consumidor (PLANAPO, 2016-2019).



Figura 7. Selos das Principais Certificadoras por Auditoria no Brasil

Fonte: MAPA (2015)



**Figura 8. Selos dos Principais OPACs no Brasil**

Fonte: MAPA (2015)

## 2.4 Atuação do MAPA

O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) é responsável pela gestão das políticas públicas de estímulo à agropecuária, pelo fomento do agronegócio e pela regulação e normatização de serviços vinculados ao setor, contemplando o pequeno, o médio e o grande produtor rural (MAPA, 2016).

O órgão visa garantir a segurança alimentar da população brasileira e a produção de excedentes para exportação, fortalecendo o setor produtivo nacional e favorecendo a inserção do Brasil no mercado internacional (MAPA, 2016).

Para atingir esse objetivo, o Ministério é dividido em cinco secretarias, 27 superintendências estaduais e suas respectivas unidades, uma rede de seis laboratórios, além de duas vinculadas, o Instituto Nacional de Meteorologia (Inmet) e a Comissão Executiva de Lavoura Cacaueira (Ceplac), que abrigam cerca de 11 mil servidores espalhados por todo o Brasil (MAPA, 2016).

O Ministério da Agricultura possui várias frentes de atuação, entre elas a do desenvolvimento sustentável nas atividades agrícolas, florestais e pecuárias. As ações do MAPA consideram aspectos sociais, culturais, ambientais, econômicos e bióticos regionais próprios de cada localidade. São incentivadas diversas boas práticas agropecuárias, tais como:

sistemas de produção integrada, plantio direto, integração lavoura-pecuária-floresta plantada, conservação do solo, recuperação de áreas degradadas e agricultura orgânica. Assim, com o intuito de dar um suporte ao produtor, o ministério elabora projetos e programas voltados para a assistência técnica, financiamento e normatização das práticas rurais sustentáveis (MAPA, 2016).

De acordo com o Ministério, a prática da agricultura orgânica deve ser pautada na relação de confiança entre produtor e consumidor, presente principalmente nas vendas diretas nas OCSs e no controle de qualidade, que é feito através do selo do SisOrg presente nas Certificações por Auditoria e nos Sistemas Participativos de Garantia (MAPA, 2016).

A Coordenação de Agroecologia (Coagre), da Secretaria de Desenvolvimento Agropecuário e Cooperativismo (SDC), é o setor do Ministério da Agricultura que responde pelas ações de desenvolvimento da agricultura orgânica. Possui como objetivos: promover, fomentar e elaborar normas, além de implementar mecanismos de controle (MAPA, 2016).

#### **2.4.1 Estratégias para a Fiscalização no Brasil**

O Ministério da Agricultura vem trabalhando na fiscalização dos produtores orgânicos desde 2009, quando entrou em vigor a IN nº19/09 que trata sobre mecanismos de controle e formas de organização. Houve recentemente, porém, uma série de propostas de reformulações na forma de atuação do Ministério motivadas por pressão da sociedade (LAURINO *com. pess.*).

Com relação à fiscalização dos produtores nas propriedades, o fiscal federal do MAPA preconiza que as visitas continuarão a ocorrer sem aviso prévio e em apenas uma amostra do total de propriedades orgânicas. A grande diferença, porém, é que agora haverá uma meta de fiscalização para cada região que será obtida através da raiz quadrada do número total de produtores atendidos por cada sistema (antes as visitas ocorriam motivadas por denúncias e suspeitas). Além disso, as propriedades a serem visitadas serão escolhidas com base em uma análise de risco, que considera alguns fatores, como: diversidade e tipo de cultura, existência de produção paralela (cultivo convencional e orgânico na mesma propriedade), data de conversão para o sistema orgânico (tende a ter maior vulnerabilidade técnica), etc. (LAURINO *com. pess.*).

É importante enfatizar que diante da proliferação do número de feiras de produtos orgânicos e da dificuldade de fiscalização daqueles espaços de comercialização (causada pela escassez de recursos para a contratação de agentes públicos), verificou-se a necessidade de

traçar novas estratégias, as quais envolvessem a sociedade civil nesse processo. Uma delas é o trabalho de educação e conscientização dos consumidores sobre a legislação do comércio de produtos orgânicos com o intuito de gerar informações precisas que colaborem para atuação dos órgãos fiscalizadores. Logo, está para ser firmada uma parceria entre o MAPA, o Instituto Kairós e o IDEC para elaboração de um guia de monitoramento das feiras, lojas e restaurantes pelos consumidores, que contenha lista de verificação de fácil compreensão e também instrua sobre a possibilidade de diálogo dos próprios consumidores com os comerciantes para a solução de problemas encontrados. Caso não seja possível resolver as irregularidades, o guia deverá orientar os consumidores a procurar algum órgão especializado (CPOrg, março/2106).

Outra medida adotada pelo Ministério que atua de forma complementar à fiscalização oficial é o sistema de monitoramento da produção orgânica. Esta poderia ser aprimorada por um sistema de amostragem de produtos orgânicos com encaminhamento das amostras para laboratórios da rede oficial, como os do Instituto Biológico, Adolfo Lutz e Escolas Oficiais de agronomia. Os custos das determinações analíticas poderiam ser sensivelmente reduzidos caso houvesse uma demanda em grande escala pela sociedade (os preços poderiam ser baixados ao valor dos reagentes) o que pode ser deflagrado por um conjunto de entidades precursoras, como a CONAB (que adquire produtos orgânicos da agricultura familiar), as prefeituras municipais (adquirem produtos orgânicos para a merenda escolar), as certificadoras e Sistemas Participativos de Garantia (que certificam produtos orgânicos de seus contratados ou membros), dos comerciantes atacadistas e varejistas e dos restaurantes que oferecem refeições com ingredientes orgânicos (CPOrg, março/2106).

Desde setembro de 2015, o Programa de Monitoramento de Resíduos de Agrotóxicos em Produtos Orgânicos tem coletado amostras em três unidades da Federação: Distrito Federal, Pernambuco e Rio de Janeiro. Para 2016, o programa deverá ser estendido a outras unidades, entre as quais o estado de SP, mediante a incorporação de novos laboratórios à rede credenciada. (CPOrg, março/2106).

Paralelamente a essas iniciativas, o Ministério está desenvolvendo um aplicativo para acessar o Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos que já está disponível no site do MAPA. O usuário poderá, além de verificar a autenticidade das informações de uma declaração de Cadastro de OCS, por exemplo, saber quais produtos o agricultor está autorizado a vender. Dessa forma, se o consumidor encontrar alguma discrepância entre as informações do Cadastro Nacional e o produto que está sendo comercializado, ele pode acessar imediatamente a ouvidoria do MAPA (CPOrg, março/2106).



Outra ferramenta adotada para melhorar o monitoramento das OCSs é uma planilha multifuncional, fruto de um acordo de cooperação técnica com Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais. A planilha servirá não só como fonte de informação para o órgão fiscalizador e o consumidor, mas também como um guia de boas práticas e como um *check list* para o próprio agricultor (CPOrg, março/2106). Além disso, os dados gerados poderão dar suporte à criação de políticas públicas para o setor. Assim, a partir do questionário, se houver a constatação que a maior parte dos agricultores orgânicos utiliza sementes convencionais com tratamento (o que não é recomendado pela legislação), pode-se incentivar o desenvolvimento de variedades específicas, exemplifica o fiscal federal agropecuário (LAURINO *com. pess.*).

Ele ainda aponta que uma das desvantagens da certificação é que ela gera uma porção de documentos que se tornam inúteis após cinco anos.

Aliado a isso, com base na reunião da CPOrg de março de 2016, foram feitas algumas propostas que deverão ser encaminhadas à Coordenação de Agroecologia do MAPA (COAGRE), entre elas: alteração da IN 19/2009 para que possa contemplar mecanismos especiais de controle de feiras orgânicas; lançamento de uma chamada pública para financiamento de redes de monitoramento de produtos orgânicos e a modificação do Decreto 6.323/07 para que a fiscalização no comércio possa ser delegada às prefeituras das regiões metropolitanas.

Por último, o MAPA pretende lançar uma ferramenta eletrônica para melhorar a fiscalização dos produtos orgânicos (animal e vegetal). A denominada Plataforma de Gestão agropecuária (PGA) (que já é utilizada na produção animal) promete aumentar o controle dos sistemas de certificação e a rastreabilidade dos produtos, através da coleta de informações sobre gestão do trânsito vegetal e controle de tratamentos fitossanitários (CANAL RURAL, 2016).

É importante ressaltar que uma reportagem veiculada num grande canal de televisão causou um grande impacto na produção orgânica, uma vez que denunciava feirantes que vendiam produtos com agrotóxicos como orgânicos. Nas palavras de Marcelo Laurino:

A reportagem não causou um impacto em termos operacionais, mas em termos morais. Há uma maior preocupação por parte do consumidor, que passou a ser mais exigente. A partir daí, a gente tem notado um aumento no número de comunicações feitas ao MAPA, denunciando irregularidades de produtos orgânicos através da ouvidoria e da Secretaria da Agricultura do Estado de São Paulo (...). A grande ação de controle que a gente tem não é o Ministério da Agricultura que faz, na verdade, são os organismos que a gente colocou entre nós e os produtores que fazem. Então o produtor orgânico ou ele contrata uma certificadora, ou ele faz parte de um SPG ou ele se insere numa OCS para venda direta. O que acontece é que o sistema já excluiu aproximadamente 2600 produtores do Cadastro Nacional de um total de 16 mil, sem que a gente tivesse que tomar nenhuma atitude. Isso vem funcionando muito bem... O nosso trabalho é questionar as certificadoras, SPGs e OCS. Apesar de não ter um dado

numérico das OCSs fiscalizadas em 2015, a maior parte delas foi acompanhada por meio das visitas educativas realizadas pelo Ministério e a única diferença é que a partir de agora, haverá um termo de inspeção, no qual será apresentado um número de propriedades fiscalizadas. O que ocorre é que o cliente (agricultor) tem menos reação negativa com relação aos questionamentos que a gente faz... O resultado final daquele programa é que o consumo de orgânicos aumentou, pois há uma mensagem subliminar por trás, ou seja, se você for atrás de um produto orgânico e ele for fraudado, esse produto é igual ao convencional que todo mundo compra e ele não deveria ser consumido. A partir daí, há um reforço do consumo de produtos orgânicos e da intenção do consumidor de adquirir um produto com procedência (LAURINO *com. pess.*).

Com relação à autenticidade dos produtos, um levantamento realizado pela Companhia Integrada de Desenvolvimento Agrícola de Santa Catarina (Cidasc), entre os anos de 2013 e 2016, comprova que de aproximadamente 1600 amostras coletadas no estado de Santa Catarina (sendo que metade delas era advindas dos pontos de venda e outra metade do campo), 95% não continham resíduo algum de agrotóxicos. Dentre os 5% de amostras contaminadas, a equipe do MAPA constatou que metade dos casos era oriunda de contaminação ambiental (não se constituindo como fraude) e os outros 2,5% eram casos de violação às normas (CPOrg, março/2106).

Portanto, podemos concluir que a grande maioria dos produtos orgânicos encontrados nos pontos de venda na atualidade são realmente aquilo que se propõem a ser. Porém, isso se atribui a que? Ao trabalho eficaz do Ministério ou à dedicação dos agricultores que seguem os princípios e normas da Agricultura Orgânica ou à combinação de uma série de outros fatores que não vem ao caso serem discutidos agora?

Outra questão que precisa ser questionada é com relação ao contingente de fiscais agropecuários existentes no MAPA. É urgente a contratação de novos técnicos para que se obtenham melhores resultados nas ações de fiscalização.

## **2.5 Agricultura Familiar e Produção Orgânica**

A inclusão de um capítulo sobre agricultura familiar nesse estudo justifica-se pelo fato de 90% dos produtores orgânicos no Brasil terem esse perfil, de acordo com os dados do Censo Agropecuário de 2006 levantados pelo IBGE. Além disso, a agricultura familiar confere um papel imprescindível no âmbito da segurança alimentar (ALTAFIN, 2007).

Diversos autores (ABROMOVAY; SCHRODER, 2010) questionam o significado do termo agricultura familiar em sua essência e criticam o uso de algumas expressões como “pequeno produtor”, “agricultura de baixa renda” e “agricultura de subsistência” que eram largamente utilizados até a década de 90. De acordo com Abromovay (1997), o maior problema em usar essas terminologias é que elas aparecem impregnadas por um pensamento excludente

e pejorativo, que carregam consigo um pré julgamento acerca do desempenho econômico dessas unidades de produção, não refletindo, assim, todas as questões políticas e sociais que envolvem o universo da agricultura familiar.

A literatura aponta diversas definições de agricultura familiar. Um conceito bastante utilizado é o da FAO/INCRA (1996), que leva em consideração três critérios:

- 1) A gestão da unidade produtiva e os investimentos nela realizados devem ser feitos por indivíduos que mantêm entre si laços de sangue ou casamento;
- 2) A maior parte do trabalho deve ser igualmente fornecida pelos membros da família;
- 3) A propriedade dos meios de produção (embora nem sempre da terra) deve pertencer à família e é em seu interior que se realiza sua transmissão em caso de falecimento ou aposentadoria dos responsáveis pela unidade produtiva.

Porém para fins práticos, será adotado o conceito legal do PRONAF (BRASIL, 2006), que leva em consideração os seguintes pré-requisitos para enquadrar agricultor como familiar, a saber:

I-não detenha, a qualquer título, área maior do que quatro (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.

Primeiramente, é necessário enfatizar que, historicamente grandes potências mundiais, como Estados Unidos e Grã-Bretanha, tiveram seu desenvolvimento embasado no conceito de empresa familiar (EHLERS, 1996). Outra característica interessante desses países era a baixa quantidade de trabalhadores assalariados no campo, número que só veio a diminuir ao longo dos anos (ABROMOVAY, 1997). Já nos “nos países em desenvolvimento, como no Brasil, ainda predominam políticas públicas que favorecem a agricultura patronal e impedem o fortalecimento da agricultura familiar.” (EHLERS, 1996).

O caráter multifacetado da agricultura familiar pode ser atribuído à variação de alguns fatores entre as unidades de produção, tais como: disponibilidade de recursos, acesso a mercado, capacidade de geração e acumulação de renda (BUAINAIN, ROMEIRO, GUANZIROLI, 2003).

Altafin (2007) aponta diversas funcionalidades da agricultura familiar, a saber:

- 1) Benefícios sociais: os estabelecimentos rurais são os principais geradores de trabalho no meio rural, além de criarem condições para a permanência das populações rurais em seu espaço tradicional, diminuindo (ou até contendo) o êxodo rural e o inchaço urbano das grandes metrópoles (SCHRODER, 2010).

Apesar da queda significativa da extrema pobreza no meio rural entre 2002 e 2014 (PNAD, IBGE 2014), é essencial que se criem políticas públicas de incentivo à agricultura familiar, já que esta é responsável pelo fornecimento de 70% dos alimentos que chegam à mesa dos brasileiros (MDA, 2015).

Nesse sentido, o apoio produtivo à agricultura familiar é visto como um mecanismo de autopromoção da segurança alimentar. Em termos práticos, isso significa que a distribuição de cestas básicas para o meio rural deveria ser substituída por incentivos técnicos, financeiros e organizacionais para fortalecer a produção dos agricultores familiares, que assim realizariam com dupla eficiência a função de promoção de segurança alimentar (ALTAFIN, 2007).

- 2) Promoção da Segurança alimentar: a agricultura familiar não só é responsável pelo fornecimento de alimentos em grande volume ao mercado, mas também possibilita o acesso a esses itens.
- 3) Preservação Ambiental: o agricultor familiar contribui para a preservação dos recursos naturais na medida em que concebe os ecossistemas como um patrimônio familiar, convivendo de forma harmônica com eles. É importante destacar, contudo, que essa relação pode mudar diante da escassez de terra, levando os agricultores a degradarem o meio ambiente.
- 4) Valorização da Diversidade: isso ocorre, pois a propriedade familiar possui dupla vocação, sendo fornecedora de alimentos tanto para a produção quanto para consumo.
- 5) Resgate Sociocultural: o ritmo frenético das grandes cidades tem feito com que um número cada vez maior de pessoas busque um estilo de vida mais saudável através do consumo de alimentos orgânicos, artesanais, que sejam mais naturais e menos processados, promovendo, assim a valorização da tradição da agricultura familiar.

Uma característica marcante que faz com que a agricultura familiar exija um tratamento diferenciado em comparação à agricultura patronal é a necessidade de equilibrar consumo, produção e acumulação de patrimônio. Assim, com o intuito de prover melhores condições de vida para o núcleo familiar, muitos agricultores acabam não tendo uma visão empresarial da sua atividade (CARMO, 2008; ABREU, 2006 *apud* TASSI, 2011). Além disso, a comercialização não é pautada na produção em larga escala e sim na diversificação da produção (FUNDAÇÃO BANCO DO BRASIL, 2013).

A Cartilha de Estratégia de Acesso a Mercados para a Agricultura Familiar aponta alguns desafios que precisam ser superados na produção familiar, tais como:

- 1) pressão do mercado para a especialização e oferta de produtos em larga escala;
- 2) planejamento da produção e comercialização: para tanto, o produtor precisa definir quais serão os canais de comercialização e o tipo de produto ofertado, analisar a capacidade da unidade de produção e realizar uma pesquisa de mercado para saber qual o perfil do consumidor;
- 3) Desconhecimento do consumidor com relação à sazonalidade da produção.

Se analisarmos a agricultura familiar no âmbito das políticas públicas e em longo prazo, o seu fortalecimento só será possível através de:

(...) uma ampla reforma agrária, por políticas de crédito e de preços, pela melhoria das estradas, das condições de armazenamento de produtos, dentre outras mudanças importantes. Mas um dos pontos fundamentais para o seu estabelecimento é a promoção da educação formal. É de se esperar que o padrão sustentável venha a ser muito mais exigente em conhecimento do que o padrão convencional: a educação será, então, um “insumo” fundamental. (EHLERS, 1996).

## 2.6 Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER)

Antes de adentrarmos ao tema, é importante ressaltar que o conceito de ATER não é estático e nem autoexplicativo. Ele passou por diversas reformulações ao longo do tempo, já que é um reflexo das mudanças socioeconômicas e culturais ocorridas em cada sociedade (PEIXOTO, 2008).

Peixoto (2008) define extensão rural sob três prismas: como processo, instituição e como política. Entretanto, nesse estudo nos limitaremos apenas ao primeiro aspecto.

(...) como *processo*, extensão rural significaria, num sentido literal, o ato de estender, levar ou transmitir conhecimentos de sua fonte geradora ao receptor final, o público rural. Todavia, como *processo*, em um sentido amplo e atualmente mais aceito, extensão rural pode ser entendida como um processo educativo de comunicação de conhecimentos de qualquer natureza sejam conhecimentos técnicos ou não. Neste caso, a extensão rural difere conceitualmente da *assistência técnica* pelo fato de que esta não tem, necessariamente, um caráter educativo, pois visa somente resolver problemas específicos, pontuais, sem capacitar o produtor rural. E é por ter um caráter educativo que o serviço de extensão rural é, normalmente, desempenhado pelas instituições públicas de Ater, organizações não governamentais, e cooperativas, mas que também prestam assistência técnica. (PEIXOTO, 2008, p.7).

Nesse sentido, Caporal e Ramos (2006) afirmam que por muitos anos, a concepção de ATER esteve atrelada a um modelo de desenvolvimento urbano-industrial, na qual predominava a lógica de que a agricultura deveria assumir um papel de fornecedora de mão de

obra e ao mesmo tempo consumidora de serviços e produtos industrializados, tais como: os agrotóxicos e fertilizantes químicos sintéticos, as máquinas, os equipamentos, as sementes híbridas ou melhoradas. Além disso, outra atribuição da atividade agrícola seria o de manter o superávit primário da balança comercial através das exportações.

Vieira (1997, *apud* ABRAMOVAY, 1998) ressalta que a ATER tradicional era caracterizada como um modelo excludente, alicerçada no aumento de produção, em que apenas aqueles que “tinham capacidade de resposta materializada no acesso ao crédito bancário” podiam recorrer.

Num sistema embasado na transferência de tecnologia, os agricultores eram concebidos como “meros depositários de conhecimentos e pacotes gerados pela pesquisa, na maioria das vezes inadequados às condições específicas de suas explorações e dos ecossistemas por eles manejados.” (ABRAMOVAY, 1998).

A crise econômica e socioambiental resultante do, já mencionado, Pacote Tecnológico da Revolução Verde sugeriu a ruptura com o modelo extensionista vigente, substituindo-o por novos enfoques metodológicos e criando um novo paradigma tecnológico, que serviria como base para que a extensão rural pública pudesse alcançar novos objetivos (BRASIL, 2004, p.5).

Foi nesse contexto que, em 1974, surgiu a Empresa Brasileira de Assistência Técnica e Extensão Rural (Embrater), empresa pública, vinculada ao Ministério da Agricultura, com patrimônio próprio e personalidade jurídica de direito privado a qual, juntamente com a Embrapa, prestava apoio financeiro às instituições oficiais de ATER (BRASIL, 1974). A Embrater, no entanto, foi extinta em 1990, como resultado do processo de desmonte das instituições do Estado Brasileiro. Outro marco importante para a política de extensão rural no Brasil foi a Constituição de 1988, que complementada pela lei 8771 de 17 de janeiro de 1991, atribuía à União o dever de manter serviços de ATER públicos e gratuitos para a agricultura familiar. (FAO, 2016).

É importante ressaltar que a partir da década de 1980, não houve ações governamentais consistentes no âmbito de ATER pública, o que provocou uma crise generalizada no setor, sendo apenas revertidos nos últimos dez anos, porém ainda de forma não expressiva (PEIXOTO, 2008).

Destaque deve ser dado à criação, em 2003, da Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural (PNATER), implementada pelo Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), por intermédio do Departamento de Assistência Técnica e Extensão Rural (DATER), ligado à Secretaria da Agricultura Familiar (SAF). A política foi criada com o intuito de

direcionar as ações do governo federal na qualificação, reorganização e fortalecimento dos serviços de ATER no Brasil (CAPORAL & RAMOS, 2006).

Essa nova concepção de ATER preconizada pela PNATER tinha como objetivo a realização do desenvolvimento rural sustentável através da inclusão social e de práticas agroecológicas (BRASIL, 2004). O extensionista deveria ter uma abordagem construtivista, baseada no diálogo e na multidisciplinariedade (BRASIL, 2004).

Caporal e Ramos (2006) preconizam que a Extensão Rural, sob o prisma atual, deve visar à produção de alimentos limpos, o estreitamento das relações entre o urbano e o rural, a melhoria da qualidade de vida e o fortalecimento da cidadania. Ainda segundo esses mesmos autores:

As entidades de ATER (...) deveriam capacitar-se para o uso de ferramentas e técnicas participativas que permitam a reflexão, a compreensão da realidade e a busca de soluções compatíveis com o universo de diferentes grupos de agricultores familiares e dos ecossistemas que estão sendo por eles manejados (CAPORAL e RAMOS, 2006, p. 12).

Em 2012, foi realizado a 1ª Conferência Nacional, outro marco importante da trajetória da ATER, que mobilizou mais de 40 mil pessoas em suas várias etapas e tratou dos obstáculos para a efetiva implementação da PNATER (FAO, 2016). Os principais temas abordados foram: aumento de recursos para o financiamento, melhoria da qualidade da prestação dos serviços, produção de alimentos saudáveis e o desenvolvimento rural sustentável (MDA e Condraf, 2015, p. 4). Além disso, houve um aumento significativo dos recursos aplicados na ATER nos últimos anos, principalmente por meio de políticas realizadas pelo MDA e pelo Incra (FAO, 2016).

É importante ressaltar que:

Mais do que prestar serviços diretos de orientação, a ATER tem contribuído com as demais políticas públicas de diversas formas, como a emissão da Declaração de Aptidão ao Pronaf (DAP); a elaboração de projetos para acessar o crédito Pronaf; a realização de vistorias e a elaboração de laudos de perdas para a cobertura pelo Seguro da Agricultura Familiar (SEAF); o apoio para o acesso ao mercado institucional, atuando na elaboração de projetos e acompanhamento de operações do Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e da Alimentação Escolar (PNAE) e na articulação com escolas, prefeituras e governos estaduais (MDA e CONDRAF, 2015, p. 5, 14).

A assistência técnica e extensão rural tem um papel primordial tanto no processo de transmissão de novas tecnologias geradas pela pesquisa quanto no desenvolvimento rural (PEIXOTO, 2008). Em seu estudo, Vriesman *et al* (2012) demonstram como uma parceria firmada entre Instituições Estaduais de Ensino Superior, certificadoras e o governo estadual (Secretaria da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior) pode facilitar o acesso de agricultores familiares orgânicos ao processo de certificação.

Destaque deve ser dado às políticas governamentais instituídas pelo governo federal nos últimos dez anos, que priorizam o enfoque agroecológico, social e local nas ações de extensão rural. Além disso, houve um grande investimento na capacitação de técnicos nessa área, assim como a criação da Agência Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural (Anater), que representou um elemento estrutural importante nas políticas de Ater (PLANAPO, 2016).

Todavia, faz-se necessário ampliar a cobertura dessas ações, bem como sua qualidade, além de aperfeiçoar a gestão governamental e o controle social (MDA, 2015).

### **A CATI – Coordenadoria de Assistência Técnica Integral**

Fundada em 1967, a Coordenadoria de Assistência Técnica Integral é um órgão da Secretaria da Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo que visa promover o desenvolvimento rural sustentável. Presente em todos os municípios paulistas, ela coordena e executa ações de assistência técnica e extensão rural ao agricultor familiar e ao médio produtor rural, com foco na produção animal e vegetal, conservação do solo e da água e na produção de sementes e mudas. A coordenadoria conta com uma equipe de profissionais habilitados para prestar assessoria técnica nas seguintes áreas: obtenção de crédito agrícola, seguro rural, transferência de tecnologia, planejamento da propriedade, elaboração de projetos de recuperação de solo, reflorestamento e adequação de estradas rurais. Os treinamentos e atividades são ministrados através de diversos eventos, como: dias de campo, organização de cursos sobre noções de administração rural, processamento artesanal, medicina veterinária preventiva, orientação agrônômica sobre pragas e doenças, entre outras capacitações.

Presente também nas Casas da Agricultura, a Cati realiza parcerias com outras entidades a fim de promover, além dos benefícios já citados, geração de renda aos produtores e adequação ambiental. A instituição ainda atua no fornecimento de materiais genéticos a baixo custo, incrementando a renda do produtor rural (CATI, 2016).

### **2.7 Canais de Comercialização**

Primeiramente, é importante entender que a ideia de comercialização vai muito além do simples fato de comprar e vender um produto. Ela envolve também as etapas de produção e transformação, que constituem assim, a cadeia produtiva (FUNDAÇÃO BANCO DO BRASIL, 2013).



O Centro de Inteligência de Orgânicos (2016) categoriza três formas de comercialização de produtos orgânicos, a saber: direta, indireta ou mista. Na comercialização direta, as transações ocorrem entre o produtor e o consumidor final através de feiras, entregas em domicílio de cestas ou na própria propriedade do produtor, dispensando a certificação dos produtos. Porém, é necessário que o produtor esteja vinculado a uma Organização de Controle Social (OCS) e que a venda seja realizada pelo produtor ou membro da família que tenha participado do processo de produção, permitindo a este, prestar qualquer esclarecimento do produto para o consumidor.

Na comercialização indireta, por sua vez, a venda pode ocorrer através de supermercados, por atacado, lojas especializadas ou ainda, distribuidoras independentes. Seguindo a tendência de mercado, o principal ponto de venda desta modalidade são as grandes redes varejistas (supermercados). Assim, com o intuito de reduzir a assimetria de informação entre produto e consumidor, utiliza-se o instrumento da certificação (CI ORGÂNICOS, 2006).

Quanto ao perfil dos agricultores com relação à comercialização, há aqueles que fornecem produtos em pouca quantidade, mas com alta variedade, atendem diversificados pontos de comercialização em mercados locais. Além disso, com o objetivo de agregar mais valor ao seu produto, acabam incorporando os custos da distribuição. Outros produtores, menos capitalizados que não tem condições de arcar com os custos da distribuição, entregam, sob contrato, sua produção a empresas especializadas na distribuição de produtos hortícolas e ficam somente com a preocupação de manter a produção (MARTINS; FILHO; BUENO, 2006).

Com base em um levantamento dos canais de comercialização existentes no Brasil, realizado em 2004 pelo Sebrae, constatou-se que 37% eram associações e feiras livres, 33% supermercados, 19% lojas especializadas e 11% realizavam entregas de cestas em domicílio. Além disso, de acordo com esta mesma pesquisa, São Paulo possui o maior número de pontos comerciais, seguido por Santa Catarina, Rio Grande do Sul e Rio de Janeiro. (CASTELLANO, 2012)

Logo, apesar dos supermercados ainda representarem uma fatia significativa dos pontos de comercialização de produtos orgânicos, as cadeias curtas de comercialização vêm crescendo significativamente nos últimos anos. De acordo com a Associação de Agricultura Orgânica (2016), só na cidade de São Paulo, por exemplo, existem cerca de nove feiras orgânicas que fornecem alimentos -frutas, legumes e verduras- cultivados sem produtos químicos ou hormônios.

Esse crescimento, apesar de ainda tímido, pode ser atribuído não só a iniciativas do poder público, mas também ao trabalho de algumas ONGs que vêm conscientizando e

orientando agricultores brasileiros sobre a temática da comercialização de cadeia curta (feiras livres e grupos de consumo responsáveis), como pode ser verificado no trabalho de Badue *et al* (2013).

Essas iniciativas se justificam por dois motivos:

- 1) Decreto nº 6.323 de 27 de dezembro de 2007 (BRASIL, 2007), no artigo IV que preconiza o incentivo à integração da rede de produção orgânica e à regionalização da produção e comércio de produtos, estimulando a relação direta entre o produtor e o consumidor final.
- 2) Constituem-se como uma alternativa às grandes redes de supermercados, que exercem uma forte pressão econômica sobre o agricultor. Isso se dá na medida em que forçam os preços para baixo o máximo possível, na sua relação com os atacadistas, que por sua vez os forçam ainda mais para baixo para os agricultores, revertendo em ganhos decrescentes para os últimos (KATHOUNIAN, 2001, p.47).

Ademais, essa lógica, muitas vezes, pode isolar o agricultor de seu contexto social, pois acaba vinculando-o exclusivamente à indústria à qual está integrado, que trabalha mercados distantes, fora de qualquer controle do agricultor. Isso é o que se denomina verticalização da produção convencional (KATHOUNIAN, 2001).

Nesse sentido, a concorrência com os mercados atacadistas aliada à forte influência do agronegócio nas diferentes regiões do país representam alguns entraves para o escoamento dos produtos da agricultura familiar. Assim, é importante que o produtor tenha domínio do processo produtivo, assim como acesso à assessoria técnica. No que tange às políticas públicas, “é fundamental criar estratégias diversificadas de acesso a mercados e, com isso, promover a inserção econômica da família neles e a democratização desse processo insertivo” (FUNDAÇÃO BANCO DO BRASIL, 2013, p.10).

Apesar das fortes críticas com relação aos grandes mercados, Kathounian (2001) afirma que uma vantagem desses canais de comercialização é que eles poupam tempo com a logística e venda do agricultor, além de cumprirem a função de divulgação de produtos provenientes da agricultura ecológica.

É importante perceber que a questão não se limita apenas ao meio rural; é o conjunto da sociedade, campo e cidade, que deve se conscientizar sobre a necessidade de se estabelecer novas formas de organização social e de produção na agricultura. A população urbana deve ter também como bandeira de luta, a efetiva participação da produção familiar agrícola, já que ela necessita de alimentos não contaminados a preços baixos (CARMO, 2005 *apud* TASSI, 2011).

### **2.7.1 Cadeias Longas de Comercialização (CLC)**

As cadeias longas de comercialização podem ser representadas através do Sistema de Abastecimento Atacadista no Brasil, ou “Sistemas Ceasas”. Este se constitui por uma rede de logística complexa composta por um conjunto de agentes que disponibilizam entrepostos e capacidade de transportes de grande porte, possibilitando a reunião dos produtos ao nível nacional, facilitando a distribuição através dos mais diversos canais de comercialização, em centros urbanos e mercados regionais (CASTELLANO, 2012).

Essa rede comercial possui alta relevância para o mercado de produtos hortigranjeiros, realizando a distribuição de 14 milhões de toneladas de frutas, verduras e legumes em âmbito nacional e gerando uma receita de cerca de 10 bilhões de dólares anualmente. Além disso, é responsável pela qualidade e, sobretudo, pela formação de preços (CUNHA et al, 2008).

O que se verifica, no entanto, é uma baixa oferta de produtos provenientes da agricultura orgânica. Logo, uma das metas do PLANAPO para o quadriênio 2016-2019 é aumentar a disponibilidade desses alimentos em atacado.

Por conta da qualidade superior desses produtos, os agentes intermediários de sua comercialização agregam altas margens de lucro ao longo do sistema, o que aumenta exponencialmente o preço cobrado ao consumidor final (CASTELLANO, 2012). Só para se ter um ideia, a venda desses alimentos já representa cerca de 2,2% do faturamento anual das três principais redes de supermercados do Brasil (O NEGÓCIO DO VAREJO, 2014).

De acordo com um levantamento feito pelo Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor em 2010, os alimentos orgânicos eram mais caros nos supermercados, em comparação com as feiras – com diferenças que chegavam a até 463% (IDEC, 2016).

Um estudo realizado pelo Instituto Kairós entre junho de 2014 e junho de 2015 corrobora essa afirmação, ao concluir que os produtos orgânicos vendidos nos supermercados podem ser até 280% mais caros se comparados com aqueles provenientes de Grupos de Consumo Responsáveis (INSTITUTO KAIRÓS, 2016).

### **2.7.2 Cadeias Curtas de Comercialização**

Historicamente, a comercialização em feiras e outras formas de vendas diretas tem se configurado como uma das principais formas de aquisição de alimentos frescos pela população urbana. Por muitos anos, porém, essa prática caiu em desuso devido ao forte crescimento da

indústria alimentar, da distribuição organizada e da mudança de estilo de vida dos consumidores (CASTELLANO, 2013).

É de se ressaltar que nos dias atuais, diante do contexto de busca por alimentos mais saudáveis, surgem estratégias de consumo e padrões de qualidade que valorizam a origem sociocultural e ecológica dos alimentos, além de aproximarem o consumidor do produtor (PREISS; MARQUES, 2015).

Assim, a importância da temática das cadeias curtas de comercialização vai além do número reduzido de intermediários apresentado entre produtores e consumidores, remete a uma valorização social e cultural, na qual existe a possibilidade de troca de informações, conhecimentos e resgate de estilos de vida mais conscientes e saudáveis. O alimento passa a não atender somente as necessidades básicas nutricionais, mas também aquelas relacionadas à identidade do indivíduo (CASTELLANO, 2013, p.28).

Além disso, a comercialização em cadeias curtas proporciona as seguintes vantagens: 1) pagamento dos produtos à vista; 2) flexibilidade de horários de trabalho e de gerenciamento da produção; 3) praticidade e rapidez nas vendas; 4) convívio social com colegas e consumidores (BANCO DO BRASIL, 2013).

O Instituto de Defesa do Consumidor, com o intuito de tornar os produtos orgânicos mais acessíveis aos consumidores e fomentar uma alimentação saudável, mapeou as diversas iniciativas que encurtam o caminho do consumidor ao produtor no Brasil: feiras orgânicas, grupos de consumo responsável (GCRs), grupos de CSA (*Community Supported Agriculture*), agricultores orgânicos e/ou agroecológicos (com venda direta na propriedade), associações e/ou cooperativas.

De acordo com o fiscal federal agropecuário do MAPA, Marcelo Laurino, a iniciativa tem conseguindo abarcar eficientemente um grande número de consumidores, porém é necessário que haja uma avaliação da qualidade dessas feiras (indicação do monitoramento de resíduos de agrotóxicos), o que já tem sido feito pelo Ministério da Agricultura (LAURINO *com. pess.*).

Podemos citar como outros exemplos de canais de cadeia curta de venda direta, algumas lojas especializadas, restaurantes, associações, institutos, redes e programas do governo.

### **2.7.3 Um panorama das cadeias de comercialização na cidade de São Paulo**

#### **Feiras Orgânicas**

A feira representa uma das alternativas para fortalecer a produção familiar já que promove o aumento de ganhos por meio da comercialização direta ao consumidor final,

eliminando alguns integrantes do processo de comercialização, principalmente os atravessadores ou agentes facilitadores da comercialização (FUNDAÇÃO BANCO DO BRASIL, 2013).

Além disso, são de extrema valia para agricultores em transição agroecológica, uma vez que possibilitam o acesso dos produtores a um mercado diferenciado num momento crítico, que é o processo de conversão (CORADELLO, 2015).

Esses mercados vão muito além de pontos de comercialização da produção da agricultura familiar; representam espaços públicos onde circulam alimentos, bens, pessoas e culturas. As feiras podem ter diferentes formatos: sistemáticas (diárias, semanais ou ocorrer em eventos anuais) ou esporádicas. Além disso, podem receber o apoio logístico de entidades públicas ou privadas, o que permite ao agricultor oferecer seus produtos com custo baixo e abrir espaço para fornecimento a outros mercados (FUNDAÇÃO BANCO DO BRASIL, 2013). As principais feiras orgânicas da cidade de São Paulo são:

- Feira do Produtor Orgânico do Parque da Água Branca: inaugurada em 1990, é uma das feiras mais antigas da cidade de São Paulo (CERVEIRA; CASTRO, 1998). É gerida pela Associação de Agricultura Orgânica (AAO) e possui aproximadamente 55 produtores credenciados distribuídos em três dias por semana. De acordo com o regulamento interno da Associação, os pré-requisitos para o produtor participar da feira são (AAO, 2016):

- 1) Ser associado da AAO e estar quite com as obrigações estatutárias, inclusive as financeiras;
- 2) Ser produtor rural, periurbano, urbano e processador certificado por certificadora reconhecida e juridicamente constituída;
- 3) Estar em dia com o Certificado de Conformidade Orgânica;
- 4) Aceitar ser inspecionado pela AAO ou por designados por ela e ter o compromisso de atender a todas as recomendações e melhorias.

- Feira de Produtos Orgânicos e da Agricultura Limpa do Parque do Ibirapuera: inaugurada em 2012, a feira surgiu a partir da adesão dos agricultores da região de Parelheiros ao Protocolo de Boas Práticas Agroambientais, um mecanismo do Programa Água Limpa para incentivar a transição agroecológica (CORADELLO, 2015). Para poder participar da feira, os produtores precisam pagar uma taxa à prefeitura de São Paulo, que é a administradora, para arcar com custos de manutenção, como limpeza dos banheiros. Além de possuir produtores provenientes dos três sistemas de averiguação da qualidade: OCS, SPG e auditoria, a feira é formada por agricultores da agricultura limpa, ou seja, aqueles que estão em transição

agroecológica para a produção orgânica. Para distinguir os produtores certificados dos não certificados, as barracas possuem cores diferentes (*com. pess.*).

Destaque deve ser dado para a realização do “Chef na Feira”, fruto de uma parceria entre a própria prefeitura de SP com o Movimento Slow Food (Convívio Saudável Mente), Instituto Kairós, Gastromotiva e por todos os feirantes e produtores que dela participam. Seus objetivos principais são (SLOW FOOD BRASIL, 2016):

- 1) Motivar consumidores de todas as idades a valorizarem o ato de cozinhar, e assim aprenderem receitas fáceis, acessíveis, que respeitem a sazonalidade e o aproveitamento integral dos alimentos através de conceitos de uma alimentação saudável;
- 2) Fomentar a agricultura familiar, através do aumento tanto da produção quanto do número de produtores;
- 3) Disseminar os princípios da filosofia do Slow Food do alimento: bom, limpo e justo.

É importante observar que nem todos os feirantes são agricultores; boa parte deles é distribuidor, sendo que na Feira do Ibirapuera, esse número chega a 50%.

Além disso, verificou-se que em ambas as feiras, os produtores possuem um perfil diversificado tanto com relação à localização da propriedade (a maior parte é da região do cinturão verde de São Paulo) quanto ao sistema de averiguação da qualidade adotado (foram encontrados produtores dos três sistemas de certificação).

### **Grupos de Consumo Responsáveis**

(...) são formados por pessoas dispostas a se organizarem coletivamente para incorporar ao ato da compra critérios éticos, políticos, sociais e ambientais, representando uma alternativa aos principais canais de comercialização encontrados no mercado. A reação ao alongamento das cadeias agroalimentares e a distância cada vez maior entre o produtor e o consumidor levam os GCRs a construir formas de consumo em que se busca conhecer a origem e a forma de produção do que se consome com acesso a informação e práticas para a valorização do espaço rural e suas trabalhadoras e trabalhadores. Apesar de serem pouco numerosos no país, os grupos de consumo responsável se propõem a ser iniciativas caracterizadas por um processo social de resistência às práticas convencionais de produção, comercialização, abastecimento e consumo, com motivações que transcendem a esfera individual, carregando múltiplos interesses e dimensões racionais e subjetivas (MASCARENHAS, GONÇALVES, BENSADON, 2014, p.1).

Por conseguinte, os Grupos de Consumo Responsável cumprem com uma função educativa, na medida em que se discutem questões relacionadas a algumas características do produto, como: sazonalidade; as propriedades, variedades e aparência visual dos alimentos e o modo de produção (MASCARENHAS; GONÇALVES, BENSADON, 2014).

A maioria das experiências de Grupos de Consumo Responsável surge a partir da articulação com movimentos sociais, relacionados à agroecologia e à economia solidária, na medida em que propõem além da organização autogestionária e horizontal, novas formas de acesso a mercados e de práticas econômicas, ao mesmo tempo em que valorizam práticas produtivas que harmonizam seres humanos e natureza (MASCARENHAS; GONÇALVES, BENSADON, 2014).

Os GCRs comercializam uma grande diversidade de alimentos, mas no geral, os produtos mais comercializados são: itens frescos, processados, grãos e, em menor escala, itens de limpeza e higiene pessoal, papelaria, produtos terapêuticos, artesanato, entre outros (MASCARENHAS; GONÇALVES, BENSADON, 2014).

Eles funcionam da seguinte forma: o consumidor faz o pedido, o grupo se organiza e transmite-o ao produtor, que por sua vez colhe as hortaliças em quantidade suficiente para suprir a demanda; os produtos são então transportados até o local e data combinados; por último os produtos entregues são organizados para que os consumidores possam buscá-los. Os acordos firmados entre consumidores e produtores variam de grupo para grupo, gerando pedidos diferentes (INSTITUTO KAIRÓS, 2013).

Sendo assim, cada grupo de consumo possui características peculiares influenciadas por diversos fatores, como: localização geográfica, contexto político e interação com o poder público, possibilidades de parcerias com organizações da sociedade civil e universidades, proximidade com organizações de produtores e os objetivos estabelecidos. Logo, alguns grupos constituem “redes singulares”, na medida em que procuram estabelecer relações mais próximas a partir de uma escala menor; já outros acabam expandindo-se e atingindo um maior número de consumidores, que se constituem como redes capilares (INSTITUTO KAIRÓS, 2010).

A opção por este canal de comercialização apresenta muitas vantagens do ponto de vista do produtor, pois garante a ele um determinado volume de vendas, facilita a logística e busca praticar o preço justo. Além disso, para fazer parte de um GCR, ele não precisa necessariamente ter algum tipo de certificação, já que a garantia de qualidade pode ser atestada pelo consumidor de outras formas, como por exemplo, através de visitas às propriedades. Os únicos pré requisitos necessários para que os produtos sejam vendidos num GCR são: serem orgânicos, agroecológicos, produzidos localmente, da agricultura familiar, da economia solidária, entre outros (a depender do GCR e do tipo de produto) (MASCARENHAS; GONÇALVES, BENSADON, 2014).

Há diversas experiências de GCR ocorrendo no mundo, especialmente na Europa, Japão e EUA, através das AMAPs (*Association pour le Maintien d'une Agriculture Paysanne*), Teikeis e CSAs (*Community Supported Agriculture*) respectivamente (INSTITUTO KAIRÓS, 2013).

Dentre essas iniciativas, uma que merece destaque é a CSA, sigla que significa Comunidade que Sustenta a Agricultura. Hoje, no Brasil, existem projetos de CSA em diversos estados e o seu conceito tem despertado grande interesse nos âmbitos do desenvolvimento regional, alimentar e da agricultura orgânica (CSA BRASIL, 2016).

A CSA proporciona o escoamento de produtos orgânicos de uma forma direta ao consumidor, aproximando-o do produtor e promovendo uma nova forma de economia. Na prática, envolve uma parceria entre produtores de alimentos orgânicos e consumidores: um grupo fixo de consumidores se compromete, em geral, por um ano a cobrir o orçamento anual da produção agrícola. Os consumidores, por sua vez, recebem os alimentos produzidos pelo sítio ou fazenda sem outros custos adicionais. Sendo assim, o produtor pode se dedicar exclusivamente a sua produção, já que não se submete à pressão do mercado e do preço. Em contrapartida, os consumidores recebem produtos de qualidade, sabendo sobre a origem do seu alimento (CSA BRASIL, 2016).

No geral, as iniciativas de CSAs aumentaram nos últimos anos, porém Tassi (2011) atribui alguns casos de insucesso a três fatores: 1) baixa remuneração dos agricultores, que não conseguem assim crescer de forma adequada; 2) desentendimento entre membros da comunidade; 3) terras arrendadas que são agricultáveis. A autora enfatiza ainda que o crescimento das CSAs não depende de programas de governo ou de campanhas publicitárias e que a cooperação tem sido fundamental para estas estratégias perdurarem e amadurecerem por vários anos.

## **Associações e Institutos**

### **Instituto Chão**

É uma associação sem fins lucrativos que se movimenta em prol do aprofundamento da consciência crítica, da democracia e da igualdade de direitos, com o objetivo de construir coletivamente uma sociedade que permita a cada um exercer sua liberdade. Caracteriza-se por ser um espaço de convivência e de venda de produtos orgânicos e artesanais, plantas e cerâmica. O Instituto Chão trabalha com Princípios da Economia Solidária, que é uma forma de organização que coloca o ser humano como sujeito e finalidade da atividade econômica,



articulando e integrando redes que fomentam a autonomia, o comércio justo e o consumo consciente (INSTITUTO CHÃO, 2016).

De acordo com Juliana Braz, uma das sócias do instituto, o grande diferencial do Instituto Chão é que ele repassa alimentos ao consumidor pelo preço de compra com o intuito de valorizar o produto, sendo que o fornecedor define o valor de sua mercadoria e recebe por ela o valor integral. Além disso, as despesas com manutenção do local e com os serviços são arcadas pelos consumidores, através de doações (FREE THE ESSENCE, 2016).

### **Mercados Institucionais**

A Cartilha de Estratégias de Acesso a Mercados para a Agricultura Familiar preconiza que uma das formas mais acessíveis de comercialização e organização dos agricultores familiares é através dos mercados institucionais. Os produtores, no entanto, têm enfrentado algumas dificuldades para ingressar nesses mercados, pois são exigidas formas de organização e gestão cada vez mais rápidas e adequadas. Outro entrave diz respeito à identificação e contabilização da aquisição desses alimentos (por conta de algumas lacunas na legislação) e à ausência de um banco de dados detalhados e mapeados sobre a produção agroecológica e orgânica (PLANAPO, 2016-2019).

A comercialização de produtos da Agricultura Familiar por meio de mercados institucionais é um fenômeno relativamente recente no Brasil. As primeiras experiências dessa natureza foram bastante pontuais e desenvolvidas por governos municipais e estaduais interessados em incentivar a Agricultura Familiar e a produção local de alimentos. No entanto, esse processo tem apresentado um crescimento significativo, representando atualmente uma das possibilidades mais relevantes de acesso a mercados pela agricultura familiar. A seguir são apresentados o Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE e o Programa de Aquisição de Alimentos – PAA (FUNDAÇÃO BANCO DO BRASIL, 2013).

### **Programa de Aquisição de Alimentos – PAA**

Criado em 2003, juntamente com o Bolsa Família/Programa Fome Zero, o Programa de Aquisição de Alimentos visa a promover o acesso à alimentação e incentivar a agricultura familiar. Para atingir tais objetivos, o programa compra alimentos diretamente dos agricultores familiares (com dispensa de licitação) e os destina à população em situação de insegurança

alimentar e nutricional, bem como àquela atendida pela rede socioassistencial e pelos equipamentos públicos de alimentação e nutrição (MDA, 2012). Além disso, o PAA contribui para a formação de estoques estratégicos, permitindo o armazenamento dos produtos para que possam ser vendidos a preços mais justos (BANCO DO BRASIL, 2013).

Outras vantagens que podem ser atribuídas ao programa são (MDA, 2012):

- 1) Fortalecimento de circuitos locais e regionais, assim como das redes de comercialização;
- 2) Valorização da biodiversidade e produção orgânica e agroecológica de alimentos;
- 3) Incentivo a hábitos alimentares saudáveis;
- 4) Estímulo ao associativismo.

Em parcerias com a Companhia Nacional de Abastecimento (Conab), governos estaduais e municipais o PAA é implementado por meio de cinco modalidades. Para participar do Programa, o agricultor deve ser identificado como agricultor familiar, atendendo às exigências do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar - PRONAF. A identificação é feita por meio de uma Declaração de Aptidão ao Pronaf – DAP (BANCO DO BRASIL, 2013).

O orçamento do PAA é composto por recursos do Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS) e do Ministério do Desenvolvimento Agrário – MDA (MDA, 2012).

O PLANAPO (2016-2019) enfatiza que houve um aumento da porcentagem de recursos do PAA destinados à aquisição de alimentos orgânicos e de base agroecológica, apesar de não terem sido suficientes para alcançar a meta do plano anterior.

### **Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE)**

O Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE – é um programa do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação, autarquia ligada ao Ministério da Educação – MEC. Seu objetivo é garantir por meio da transferência de recursos financeiros, a alimentação escolar aos alunos de toda a educação básica (educação infantil, ensino fundamental, ensino médio e educação de jovens e adultos) matriculados em escolas públicas, filantrópicas e de educação especial (FUNDAÇÃO BANCO DO BRASIL, 2013).

Regulamentado em 2009, garante que no mínimo 30% (trinta por cento) dos recursos totais destinados ao programa deverão ser utilizados na aquisição de gêneros alimentícios diretamente da agricultura familiar e do empreendedor familiar rural ou de suas organizações,

priorizando-se os assentamentos da reforma agrária, as comunidades tradicionais indígenas e comunidades quilombolas. É importante destacar que deve ser dada prioridade também, sempre que possível, aos alimentos orgânicos ou agroecológicos.

O Planapo 2013-2015 destaca algumas iniciativas realizadas para ampliar as aquisições de produtos orgânicos e agroecológicos destinados ao PNAE, como por exemplo, a formação de responsáveis técnicos pela alimentação escolar nas entidades executoras e a produção de um material informativo sobre o tema. É importante destacar, no entanto, algumas medidas a serem tomadas a fim de aumentar sua eficiência, a saber:

- 1) Aprimoramento do Sistema de Prestação de Contas;
- 2) Realização de pesquisas qualitativas mais amplas sobre o tema;
- 3) Realização do mapeamento da produção orgânica e agroecológica da região e sua posterior divulgação junto aos nutricionistas e responsáveis técnicos pela alimentação escolar.

### **3. OBJETIVOS**

O objetivo geral desse estudo é fazer uma comparação entre as três formas de averiguação da qualidade orgânica: Certificação por Auditoria, Organismo de Controle Social (OCS) e Sistema Participativo de Garantia (SPG), analisando suas vantagens e desvantagens sob a ótica do agricultor familiar.

Seus objetivos específicos são:

- Avaliar o nível de satisfação do agricultor familiar com relação à eficiência do sistema, levando em consideração os custos (valores das anuidades, gastos com deslocamento, alimentação e hospedagem do inspetor/membro da OPAC), gasto de tempo (valor da hora de trabalho) e trâmites burocráticos (documentos e relatórios) de cada sistema de certificação;
- Estimar o nível de credibilidade de cada um dos três sistemas, que poderá ser estipulado por meio da frequência das visitas de auditoria e visitas de verificação (pelos OPACs e inspetores das certificadoras) e monitoramento pelo Ministério da Agricultura;
- Analisar as possibilidades de escoamento da produção (supermercados, feiras, cestas, varejões, programas do governo, associações,...), assim como a obtenção de preços diferenciados de acordo com o sistema adotado;
- Avaliar as possibilidades de capacitação do produtor através da troca de experiências e conhecimentos, assim como o acesso à assistência técnica;

- Mapear a distribuição de produtores orgânicos por sistema de averiguação da qualidade no estado de São Paulo e no Brasil.

#### **4. METODOLOGIA**

Com o objetivo geral de comparar as três formas de averiguação da qualidade orgânica, foram realizadas entrevistas semiestruturadas com agricultores familiares do Cinturão verde da Região Metropolitana de São Paulo e também com diversos atores envolvidos na cadeia de orgânicos (modelo de entrevista em anexo).

Os questionários das entrevistas eram compostos por perguntas que abordavam não só as questões relacionadas aos objetivos do trabalho (eficiência, credibilidade, acesso a mercados e oportunidade de capacitação de cada sistema), mas também que visavam traçar o perfil socioeconômico dos entrevistados.

##### **4.1 Área de Estudo**

###### **O Cinturão Verde da cidade de São Paulo**

Cinturão verde é um complexo sistema de florestas, áreas protegidas, bacias hidrográficas, recursos hídricos, áreas cultivadas, ecossistemas marinhos e costeiros, patrimônios culturais, cidades e pessoas vivendo juntos e se influenciando mutuamente (INSTITUTO FLORESTAL, 2006).

Criada em 1994, a Reserva da Biosfera do Cinturão Verde da Cidade de São Paulo possui uma área de 1.611.710 hectares. A região abrange 73 municípios situados integralmente na Região Metropolitana de São Paulo e Baixada Santista e parcialmente nas regiões administrativas de Campinas, Registro, São José dos Campos e Sorocaba. Além de proteger dois importantes biomas brasileiros, a Mata Atlântica e o cerrado, a região é considerada pela Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura (UNESCO) como Patrimônio Comum da Humanidade e está integrada ao Programa O Homem e a Biosfera. Ela se destaca pelos diversos serviços ecossistêmicos prestados, como recursos hídricos, florestais, gêneros agrícolas, controle de desastres naturais, aspectos naturais, etc. (RIBEIRO, 2009; RODRIGUES, VICTOR, PIRES, 2006).

É importante destacar que a criação da Reserva da Biosfera é fruto de um amplo processo de participação e mobilizações sociais contra a decisão da construção do Rodoanel

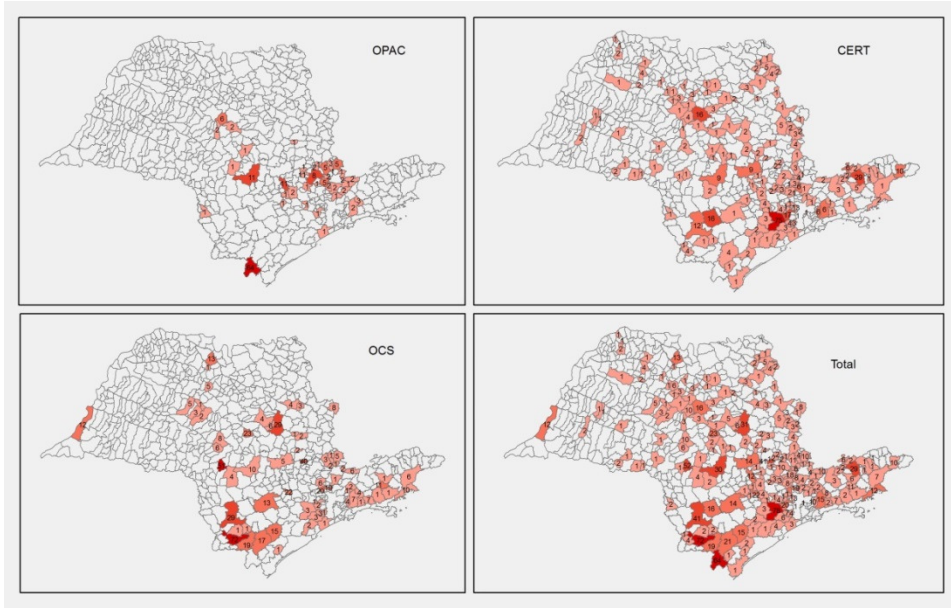
Metropolitano, que cortaria a reserva de Mata Atlântica, um dos poucos mananciais da Região Metropolitana (RIBEIRO, 2009).

Além do papel fundamental que a região possui para a conservação da biodiversidade, ela ainda se destaca pelo fornecimento de hortifrúteis orgânicos para o município de São Paulo, o maior mercado consumidor do país. Vale lembrar que a demanda por esses produtos vem crescendo a cada ano, motivados por uma maior preocupação com a saúde e o meio ambiente. Finalmente, outro fator que pode ter contribuído e que deve contribuir ainda mais para esse consumo ascendente é a recém criada lei municipal 16.140/15, que obriga a inclusão de orgânicos na alimentação escolar da rede municipal em 11 anos.

#### **4.2 Definição da Amostra**

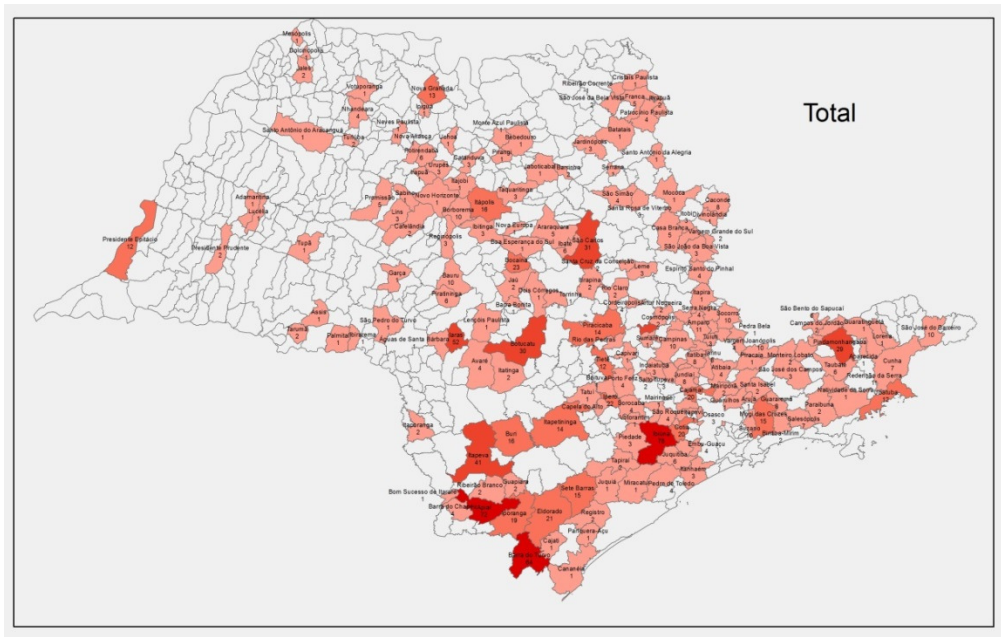
Para definir os municípios do cinturão verde que fariam parte da amostra, foi feita uma consulta ao Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos de Dezembro de 2015 no site do Ministério da Agricultura. O critério utilizado foi escolher apenas aqueles que possuíam produtores dos três tipos de averiguação da qualidade orgânica: OCS, SPG e auditoria. Os mapas abaixo mostram o número de produtores certificados no estado de São Paulo, distribuídos por município e por Sistema de Averiguação da Qualidade Orgânica (SAQO).

Sendo assim, foram contemplados quatro municípios, a saber: Cotia, Mogi das Cruzes, Ibiúna e São Paulo. As entrevistas ocorreram em duas feiras de produtos orgânicos no município de São Paulo: Parque da Água Branca e Feira de Produtos Orgânicos e da Agricultura Limpa do Parque do Ibirapuera, como também nas propriedades, no período de janeiro de 2016 a junho de 2016. Os dados foram coletados através de gravações e anotações de pontos principais da fala dos entrevistados.



**Figura 9. Distribuição dos Produtores Orgânicos certificados por SAQO no estado de SP em 2015**

**Fonte de Dados: MAPA, 2015 (Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos)**



**Figura 10. Distribuição dos Produtores Orgânicos certificados no estado de SP em 2015**

**Fonte de Dados: MAPA, 2015. Elaboração própria com base no Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos**

Até Dezembro de 2015, havia 13 produtores rurais pertencentes ao sistema de SPG dos municípios selecionados. Dessa forma, como o número de agricultores dos demais sistemas era

maior, realizou-se um sorteio, tendo como base esse valor de 13 indivíduos por sistema, totalizando um universo amostral de 39 entrevistados. Entretanto, nem todos os selecionados foram encontrados, por isso 30 produtores constituíram a amostra, sendo 9 de OCS, 9 de SPG e 12 de auditoria.

Além disso, como forma de enriquecer a coleta de dados, foi feita uma imersão no tema através da participação nos seguintes eventos:

- 1) Visitas de verificação da OCS - Grupo de Produtores Rurais de Vargem Grande Paulista e Região - em um produtor em Cotia no dia 9/02/2016;
- 2) Visita de verificação da ABD – Associação Biodinâmica em quatro produtores na região de Parelheiros, extremo sul do município de São Paulo, nos dias 22, 23 e 24/02/2016;
- 3) Visita de verificação da ANC – Associação de Agricultura Natural de Campinas e Região no dia 3/10/2015;
- 4) Feira de Troca de Sementes realizadas nos dias 21/02/2016 em Atibaia e 05/06/2016;
- 5) Reunião da Cooperapas (Cooperativa de Agricultores Orgânicos de Parelheiros) no dia 23/02/2016;
- 6) Visita de verificação da ABD em quatro produtores na região de Mogi Mirim no dia 12/06/16;
- 7) Reuniões da CPOrg nos dias 28/03/2016, 02/05/2016, 30/05/2016 e 25/07/16 na cidade de São Paulo;
- 8) Fórum Internacional de Agricultura Orgânica e Sustentável realizado nos dias 8 e 9/06/16;
- 9) Encontros sobre Agroecologia na Universidade Aberta do Meio Ambiente realizados no período de 23/09 a 21/10/15;
- 10) Curso de Agroecologia Urbana realizado no Sesc em São Paulo, de agosto a setembro de 2015;
- 11) Reunião Aproate (Associação dos Produtores Orgânicos do Alto Tietê) no dia 06/06/2016;
- 12) Palestra do MAPA na OCS de São Mateus – SP realizada no dia 26/07/2016;
- 13) Reunião da OCS de Parelheiros no dia 14/06/16;
- 14) Entrevista com Marcelo Laurino, fiscal federal agropecuário no dia 22/01/2016;
- 15) Visita às feiras de Produtos Orgânicos e da Agricultura Limpa do Ibirapuera, da Associação da Agricultura Orgânica no Parque da Água Branca, no Parque Chico

Mendes em Sorocaba, Ecofeira Granja Viana e Feira do Produtor Rural em Mogi das Cruzes.

### **4.3 Coleta de Dados**

A presente dissertação utilizou-se de duas técnicas de coleta de dados:

1) Entrevista Semiestruturada:

Boni & Quaresma (2005) definem a entrevista semiestruturada como uma combinação de perguntas abertas e fechadas, na qual o entrevistador deve seguir um roteiro de questões previamente definidas, porém com a possibilidade de fazer perguntas adicionais para aprofundar e detalhar determinados assuntos. Optou-se por esse tipo de entrevista a fim de direcionar melhor o tema, evitando-se assim, um alto volume de informações (Anexo A).

2) Observação Participante:

De acordo com Lakatos e Marconi (1986), na observação participante o pesquisador se envolve tanto com a comunidade estudada que acaba se confundindo com ela. Serva e Júnior (1995) afirmam que é no ambiente natural de vida dos observados onde ocorre o processo de coleta de dados, o que faz com que os últimos passem a ser vistos como sujeitos e não mais como objetos de pesquisa. Se compararmos com outras técnicas de pesquisa, a observação participante pode causar maiores angústias no pesquisador, já que a interação frequente pode gerar maiores dificuldades comportamentais a serem superadas. Por outro lado, a relação direta com o observado proporciona, em teoria, uma maior receptividade ao inesperado, à emoção, ao sentimento.

### **4.4 Análise de Dados**

Para a análise dos dados, foi utilizada a estatística descritiva, já que se trata de um estudo de caso comparativo, com dados quantitativos e qualitativos; em que a amostra coletada é diversificada e com variabilidade.

Assim, apesar do universo amostral não ser representativo de todo o estado de São Paulo, tomou-se o cuidado de escolher produtores com características similares (agricultores familiares e produtores de hortaliças) para compor uma amostra fidedigna e comparar os três sistemas com certo grau de confiabilidade.



A estatística descritiva, cujo objetivo é sintetizar valores de mesma natureza, proporciona uma visão global da variação de valores, através de tabelas, gráficos e medidas descritivas (GUEDES; MARTINS, 2006).

Utilizou-se o programa R para realizar as seguintes análises estatísticas: Teste de Fisher e Kruskal Wallis.

O Teste de Fisher é usado para comparar pares de médias e nesse caso, foi aplicado com o objetivo de analisar se os preços pagos na certificação variavam conforme o Sistema de Averiguação da Qualidade Orgânica adotado. Já o Teste de Kruskal Wallis foi utilizado para comparar as médias dos custos de cada sistema, já que os valores da amostra não atenderam os pressupostos de normalidade e homogeneidade das variâncias necessários para a realização do Teste ANOVA.

### **Cálculo dos Custos Embutidos nas Certificações Participativas**

Para realização dos cálculos, foi feita uma padronização de valores das variáveis, tendo como base um carro popular, movido a álcool que circule na estrada. Adotou-se o valor de R\$2,57 para o litro do álcool, supondo que o rendimento do automóvel seja de 6 km/L e que a diária de um trabalhador esteja em torno de R\$60.

## 5. RESULTADOS

### Perfil socioeconômico dos agricultores

De um total de 30 entrevistados, 22 são do sexo masculino, média de idade de 43,5 anos e uma renda mensal entre 1500 a 6000 reais (Tab 5). Sete pessoas não responderam, umas alegando desconhecimento outras oscilação da renda, em função da sazonalidade da atividade ou ainda por terem outras fontes de renda, como a aposentadoria, por exemplo.

**Tabela 3. Perfil Socioeconômico dos Entrevistados**

	Tipo de Certificação	Tamanho Prop. (ha)	Nível Escolaridade	Idade (anos)	Renda Mensal (valor líquido R\$)
1	OCS	19	Fund	69	5000
2	OCS	14	Fund	72	Na
3	OCS	2	Médio	23	7000
4	OCS	4	Médio	47	1500
5	OCS	6	Superior	67	2700
6	OCS	3	Superior	32	5000
7	OCS	4	Fund	36	1600
8	OCS	1,5	Médio	34	na
9	OCS	7,5	Fund	61	3000
10	SPG	1,2	Médio	38	na
11	SPG	15	Médio	54	5000
12	SPG	5	Médio	45	2500
13	SPG	16	Superior	35	na
14	SPG	60	Superior	62	na
15	SPG	6,7	Superior	27	1600
16	SPG	31	Superior	36	2500
17	SPG	24,2	Superior	55	2500
18	AUD IND	14,7	Médio	41	6000
19	AUD grupo	10	Médio	44	3500
20	AUD IND	4	Fund	39	4500
21	AUD grupo	12	Médio	36	3750
22	AUD IND	65	Médio	35	4000
23	AUD IND	6,4	Fund	28	na
24	AUD IND	3,8	Médio	21	10000 a 12000
25	AUD grupo	2,7	Médio	49	6000
26	AUD grupo	4,4	Superior	60	5000
27	AUD grupo	0,2	Médio	51	na
28	AUD grupo	10	Superior	30	Acima de 10 mil
29	AUD grupo	4	Médio	37	5000
30	SPG	14,5	Não tem	71	na
Média		12,39333		44,5	

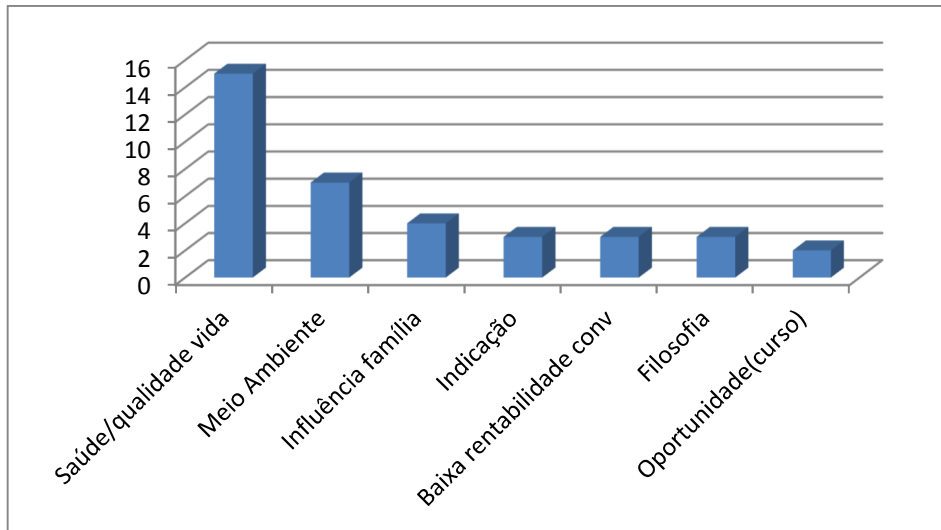
O tamanho médio das propriedades é de aproximadamente 12 hectares, o que juntamente com outros fatores, enquadra-os na categoria de agricultores familiares, já que possuem menos de quatro módulos fiscais (de acordo com o Incra, o módulo fiscal nos municípios estudados gira em torno de 5 ha, portanto a propriedade deve ter menos de 20 ha para ser considerada familiar), como preconiza o Programa Nacional de Agricultura Familiar - Pronaf.

Com relação ao tipo de cultivo para comercialização, o perfil dos produtores é bastante homogêneo, havendo uma predominância da produção vegetal de olerícolas (hortaliças tuberosas, herbáceas e hortaliças-fruto), sendo que alguns produtores ainda cultivam algumas variedades de frutas. Há ainda, de forma menos expressiva, a produção de mel e derivados, processamento de pães e a produção de ervas medicinais e aromáticas em Sistemas Agroflorestais.

No que tange ao nível de escolaridade, nove (30%) possuem curso superior, 14 (46,6%) ensino médio, sete (23,3%) ensino fundamental (sendo que muitos não completaram) e alguns não possuem nível de escolaridade.

### **Motivação para ingresso no Sistema de Produção Orgânico**

Quando perguntados sobre a motivação para produzir orgânicos, a maioria dos entrevistados citou mais de um fator, a saber: busca de melhor qualidade de vida e saúde (15), preocupação com o meio ambiente (7), influência da família (4), baixa rentabilidade do cultivo convencional causada pelo alto preço dos insumos (3), motivos filosóficos (3), Indicação de outros agricultores (3) e projetos de incentivo à agricultura orgânica (2). Dentre aqueles que adotaram o sistema de produção orgânico visando saúde e qualidade de vida, dois já trabalhavam com a agricultura convencional e haviam tido casos de intoxicações por uso de agrotóxicos na família.



**Figura 11. Motivações apontadas pelos entrevistados para a adoção do manejo orgânico.**

**Fonte: Dados de Pesquisa**

Sobre o uso abusivo de biocidas nas lavouras, um dos agricultores afirma que: “Às vezes a doença não é das plantas, mas da cabeça do agricultor”.

Cultivar alimentos orgânicos pode ser uma forma, também, de trazer benefícios sociais ao produtor. Nas palavras dos entrevistados: “Eu quis trabalhar com agricultura e acho que a melhor forma do agricultor ter desenvolvimento, saúde, independência e qualidade de vida é através da produção orgânica agroecológica”.

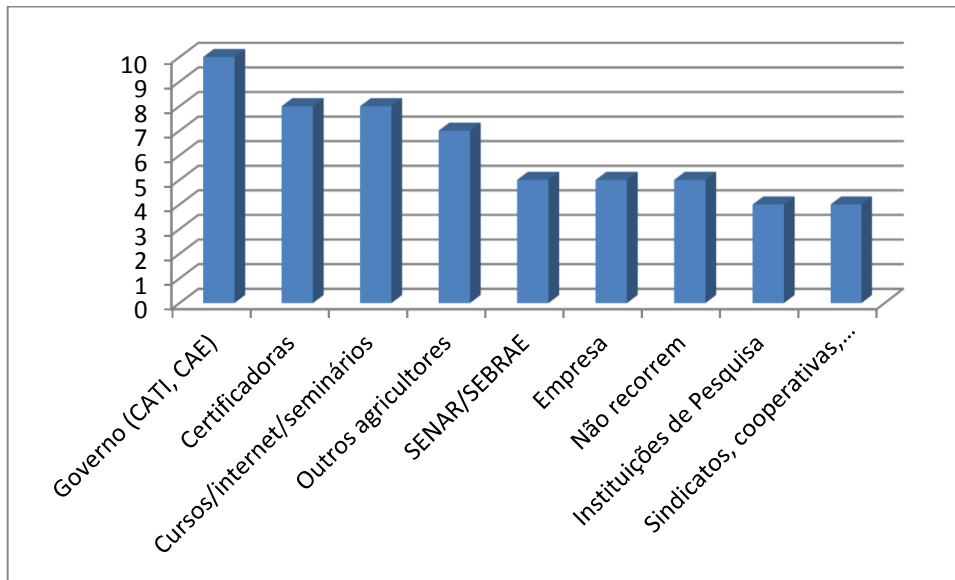
“Não foi uma escolha; aprendi a plantar, colher para ter autonomia alimentar, mas como vimos que tinha muita demanda, as pessoas foram no sítio pedir e vimos como uma atividade econômica.”

No que diz respeito à baixa rentabilidade da agricultura convencional, um dos entrevistados atribui essa questão ao alto custo dos insumos, bem como ao baixo retorno com a venda. Ele ainda afirma que a oscilação de preços é muito mais intensa nesse sistema quando comparado com a agricultura orgânica.

### **Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER)**

Quando perguntados sobre como obtêm assistência técnica, a maioria dos entrevistados citou mais de uma modalidade.

É notório afirmar que a maioria dos produtores recorre a órgãos do governo, como a CATI e a CAE (10).



**Figura 12. Fontes de Assistência técnica apontadas pelos entrevistados**

**Fonte: Dados de Pesquisa**

Os OPACs também cumprem um papel muito importante na transmissão de técnicas de cultivo aos agricultores, sendo citado por oito entrevistados. De acordo com os agricultores desse sistema, o aprendizado ocorre não só através de cursos, conferências e da assessoria dos técnicos dos OPACs, mas também informalmente durante as visitas de verificação, nas quais eles mesmos trocam não só experiências e informações, mas também insumos e sementes. A Associação Biodinâmica, por exemplo, promove feiras anuais de troca de sementes entre os agricultores membros da associação. Uma agricultora, que também é engenheira agrônoma e membro de um SPG, alerta para que essa prática não seja confundida com assistência técnica.

Falar que existe assistência técnica no Sistema Participativo não é verdade; o que ocorrem são trocas de informações e conhecimentos. Assistência técnica é quando há um acompanhamento e se leva em conta tudo o que o produtor faz. Às vezes, quem vem de fora (outros agricultores) dá um palpite que mais atrapalha do que ajuda. Há um grupo formado por chacareiros, que não tem experiência no campo, não produzem em grande quantidade para a venda comercial e por isso, não tem muita noção das técnicas de produção agrícola. Pode até haver técnicos no grupo, que por ventura possam vir a prestar assistência. Um problema dos sistemas participativos é que todo mundo tem a mesma voz, é colocado na horizontal, todo mundo sabe tudo, ninguém é melhor do que ninguém; não tem um técnico que norteie o grupo. A gente vê muitos casos em que haveria a necessidade de uma assistência técnica, mas no geral, ninguém se interessa em pagar por isso; quem recorre mais são os neo rurais, quem está há mais tempo não quer saber. Experiência não significa conhecimento (*com. pess.*)

Há ainda uma quantidade expressiva de agricultores (8) que aprendem as técnicas de manejo do sistema orgânico de forma autodidata através de cursos, de consultas à internet, seminários e livros.

Instituições como o Sebrae e Senar e empresas distribuidoras (como a Horta e Arte) foram citadas por cinco agricultores cada uma. É importante destacar que apesar do Senar oferecer serviço de assistência técnica, a entidade foi lembrada mais por conta dos cursos promovidos (5), que abordam desde técnicas de produção até a comercialização de produtos orgânicos.

Por último, apenas quatro agricultores mencionaram os institutos de pesquisa e os sindicatos, associações e cooperativas, respectivamente, como fonte de assistência técnica.

Cinco entrevistados afirmaram nunca ter recorrido à assessoria técnica; seja por terem formação na área e não sentirem necessidade desse serviço, seja pela falta de técnicos com formação e experiência no manejo orgânico, principalmente na esfera pública. Um dos entrevistados atribui esse fato ao conteúdo dos cursos de agronomia do Brasil estarem mais voltados ao manejo convencional, não enfocando questões relacionadas à agroecologia.

Sobre a falta de investimento público nessa área, um agricultor preconiza que:

A expressão carece de uma melhor significação, pois em nosso país, pode-se afirmar ser inexistente para a agricultura familiar. E tem mais, o segmento orgânico é considerado um nicho. Nicho infelizmente rima muito bem com lixo, e não é à toa, que muitos vão ao “lixo”, em busca de preciosidades.

No passado, havia um aprendizado cooperativo entre produtores. Tivemos uma troca com técnicos que estavam aprendendo a mexer com orgânicos, porém quando mudamos para a nova certificadora a relação ficou mais fria... Acabou a obrigatoriedade das visitas, tornou-se uma relação mais comercial com muita pressão, não muito agradável. Na participativa, por mais que você tenha documentos para preencher e normas a seguir, é algo mais humano.

### **Opinião dos agricultores sobre tempo e custos do SAQO**

Com relação ao gasto de tempo e ao custo financeiro demandados pelo Sistema de Averiguação da Qualidade Orgânica, os agricultores de OCSs se mostraram relativamente satisfeitos. A grande maioria deles (sete de oito entrevistados) respondeu que o custo é praticamente inexistente, apesar de haver gastos com combustível e tempo (quantificado em horas de trabalho no campo) para participar de reuniões e visitas de verificação. No geral, eles não calculam esses valores, pois consideram insignificantes perto dos inúmeros benefícios promovidos pelos sistemas de Controle Social, como a troca de experiências e interação social (uma estimativa desses valores será feita mais adiante).

Na opinião dos entrevistados, o processo para ingressar numa OCS é bastante simples e rápido, no qual poucos documentos são exigidos.

Apenas um entrevistado se mostrou insatisfeito com esses dois itens, alegando o alto gasto com combustível (já que a distância entre as propriedades do grupo girava em torno de 160 km) e tempo demandado (cerca de quatro dias por ano).

A maioria dos agricultores dos SPG (sete de oito) também se mostrou satisfeito com relação aos valores pagos ao OPAC, que segundo eles, são bastante inferiores aos dos sistemas de certificação por auditoria. Assim como ocorre nas OCSs, a maioria não possui uma estimativa dos gastos com a locomoção para as visitas de verificação e para as reuniões, considerando-os também ínfimos se comparados com o ganho obtido através da troca de experiências e conhecimentos.

Para um dos entrevistados desse sistema, no entanto, os gastos indiretos, ou seja, com o desgaste do carro, com combustível e diária de funcionários é considerável, já que as unidades de produção são muito distantes entre si, encarecendo muito o processo. Segundo ele, o ideal seria que o grupo fosse menor e que as propriedades fossem mais próximas uma das outras para melhorar a eficiência do sistema. Além disso, sugere que a anuidade seja cobrada de acordo com a renda do agricultor e não com relação ao tamanho da área, como ocorre atualmente. Ele ainda acha que seria necessário um aporte financeiro do governo, para auxiliar nos gastos com a certificação.

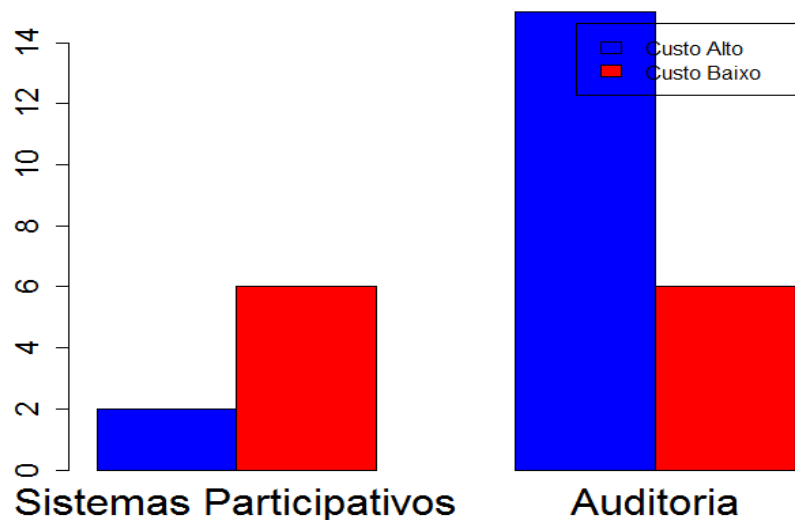
Com relação ao tempo demandado pelo processo, os entrevistados dos SPGs se mostraram divididos (62,5% acham que o processo de certificação não demanda muito tempo). De acordo com um deles, “as reuniões fazem parte do processo, constituem-se como um investimento. Se você quer ser diferente, tem que investir”.

Um fato interessante é que membros de Mogi estipularam a cobrança de uma taxa mensal para cobrir despesas extras, como as viagens a Parelheiros (para realização das visitas cruzadas), cursos, implementos agrícolas, etc.

No que tange à certificação por auditoria, cerca de 50% dos agricultores atrelados a esse sistema consideram-no caro, pelo fato do técnico ir só um ou dois dias por ano fazer a verificação, sendo que algumas vezes, ela é feita de forma superficial, segundo um dos entrevistados. Um deles afirma que esse alto custo retorna ao produtor com o aumento das vendas, uma vez que a certificação traz a segurança e garantia de origem do produto ao consumidor. “O que custa mais caro na auditoria é a visita do inspetor, é a viagem dele. Precisa pagar hotel e combustível para um dia (se for individual) e para três dias se for em grupo.” Os agricultores que consideram o preço cobrado justo pertencem em sua maioria (5 de um total de

7) ao sistema de auditoria em grupo, no qual há uma redução significativa do valor cobrado, chegando a custar, muitas vezes, 1/3 do valor individual.

Se agruparmos as OCSs e SPGs em apenas uma modalidade (Sistemas Participativos), notaremos que o sistema de auditoria é, ainda, percebido como o sistema mais caro pelos entrevistados (figura 14).



**Figura 13. Percepção dos custos relativos à certificação de produtores de sistemas por auditoria em comparação com os de sistemas participativos**

**Fonte: Dados de Pesquisa**

Sobre o tempo demandado na certificação, cerca de 67% responderam que estavam satisfeitos com esse item. O restante atribui a morosidade do processo à quantidade excessiva de documentos exigidos pela certificadora e que muitas vezes acabam servindo apenas para uso da empresa, de acordo com um dos entrevistados. Muitos afirmam que o mais demorado na certificação são as anotações de campo diárias e o trâmite para renovação do certificado. “Se tempo é dinheiro, o custo deste tempo deveria ser mais bem avaliado, principalmente em relação às atividades na unidade de produção”, questiona um dos entrevistados.



### **Análise Estatística de Fisher – Tipo de SAQO e gastos com a AQO**

A fim de analisar estatisticamente a relação existente entre o SAQO adotado e o preço pago a esses sistemas, realizou-se a análise estatística de Fisher. Foram adotadas as seguintes hipóteses:

$H_0$  = O custo com o processo de averiguação da qualidade independe do Sistema adotado

$H_A$  = O custo com o processo de averiguação da qualidade depende do Sistema adotado

Considerando-se:

$$\alpha = 0,05$$

Temos que:

$$p\text{-value} = 0.03819$$

$$p < \alpha$$

Com base nos resultados, podemos concluir que o custo do processo de averiguação da qualidade está diretamente relacionado com o tipo de sistema adotado, rejeitando-se  $H_0$ .

### **Etapas do Processo e Eficiência na obtenção do selo**

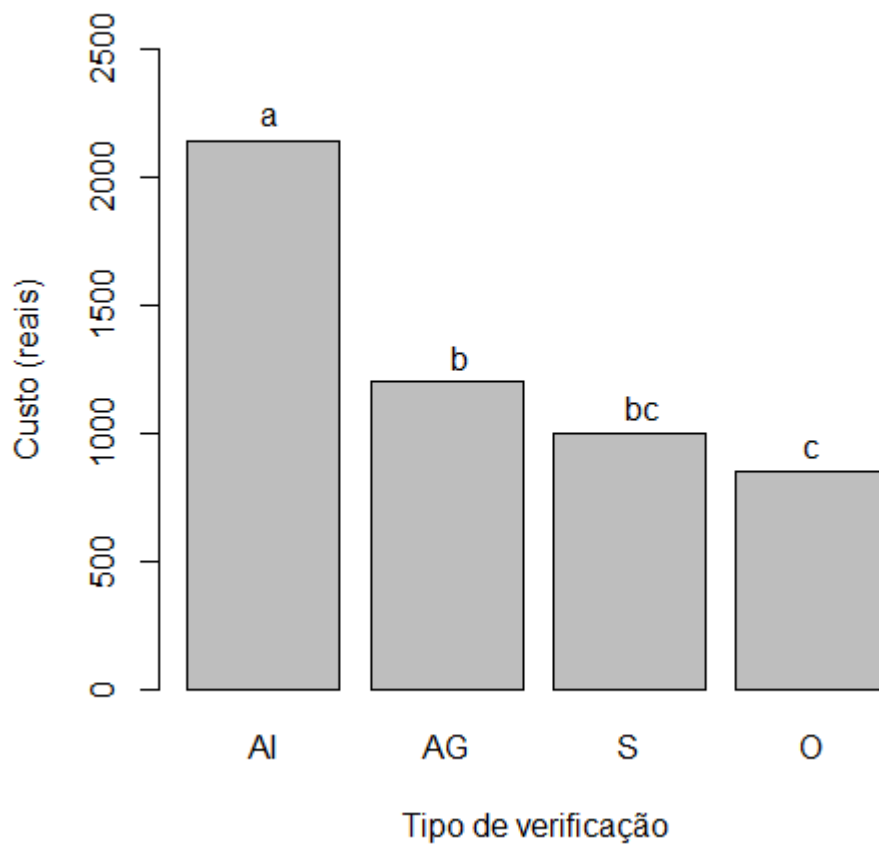
A fim de comparar a eficiência dos diferentes processos de certificação foram feitas as seguintes perguntas: “Quais são as etapas do processo de averiguação da qualidade? Quanto tempo levou para iniciar o processo?” Observou-se uma variabilidade muito grande nos dados, com o tempo variando de poucas semanas até três anos.

### **Quantificação dos custos dos SAQO**

Quando perguntados sobre os custos envolvidos no processo de averiguação da qualidade orgânica, os agricultores de sistemas de auditoria e SPG mencionaram apenas as anuidades pagas a esses OACs, as quais variaram de R\$295 (SPG) a R\$ 3500 (auditoria individual). Já os membros de OCS não mencionaram custo algum, já que não precisam pagar uma taxa mensal/anual. Sendo assim, com o intuito de obter um custo mais preciso dos

processos de Averiguação da Qualidade Orgânica, foram incluídos no valor total, os gastos com combustível, alimentação e diária de um trabalhador no campo, além das taxas pagas aos SPGs e às certificadoras.

De acordo com a metodologia de cálculo adotada, foram encontrados os seguintes custos médios para cada sistema, demonstrados no gráfico abaixo:



**Figura 14. Variação dos custos médios de diferentes tipos de SAQO. As barras com letras iguais indicam que não há diferença significativa entre os tipos.**

**Fonte: Dados de Pesquisa**

A partir da análise do gráfico, é possível inferir que, os sistemas por auditoria em grupo e os SPGs possuem um custo médio estatisticamente equivalente, enquanto que a auditoria individual se constitui como o sistema mais caro, se levarmos em conta os chamados custos indiretos.

## **Documentos e Relatórios exigidos nos SAQO**

Quando perguntados sobre quais documentos e relatórios eram exigidos nos SAQO, não houve um padrão de resposta dos entrevistados, por isso optou-se por consultar a legislação e os manuais de procedimentos dos SPGs e das certificadoras. Deseja-se ressaltar, no entanto, a fala de um agricultor de um sistema por auditoria que retrata um pouco das dificuldades enfrentadas com o preenchimento das planilhas e no controle da produção exigidos pela certificadora:

Eles querem saber quantos quilos você produziu. A gente tem uma base por conta da experiência de colheita, mas não temos um valor preciso. Se eu for cumprir essa exigência, tenho que arrumar uma pessoa só para isso; não temos secretária para preencher planilhas, então o tempo fica escasso. Temos um controle da venda, do que entra na terra, tudo tem nota. Mas na horta, a gente nunca sabe o quanto vai colher, a gente só sabe o quanto planta.

O Plano de Manejo é um documento citado por agricultores dos três sistemas. Ele é imprescindível para um bom planejamento da produção orgânica. No entanto, um agricultor comentou que algumas vezes, o documento acaba sendo preenchido no dia da vistoria, e nesse caso acaba não cumprindo sua função.

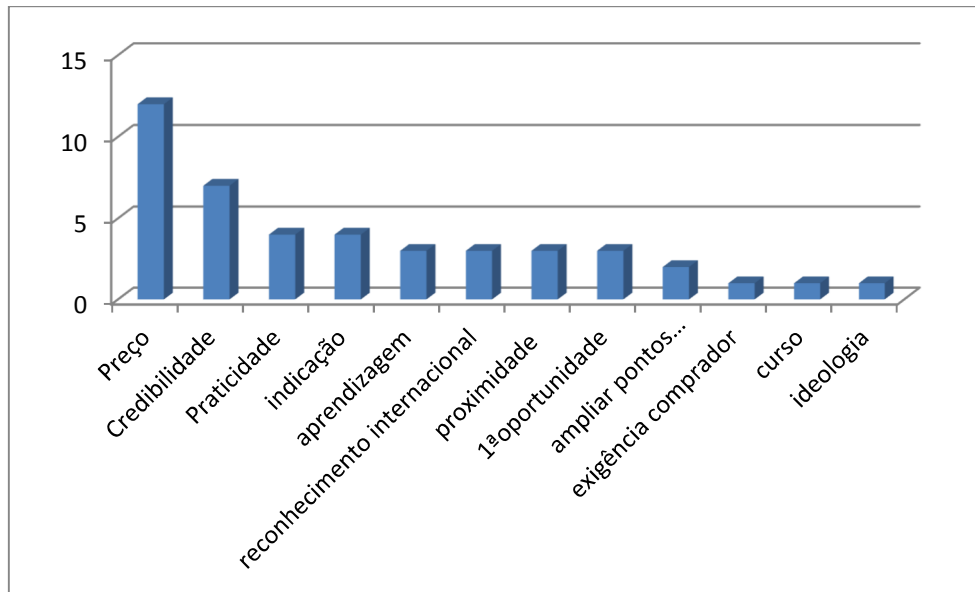
Apesar de a questão burocrática ser uma queixa comum de muitos agricultores, no geral, quando perguntados sobre as dificuldades para obter esses documentos, a maioria respondeu negativamente a essa questão (23 agricultores). Dentre os que responderam positivamente, a certidão da propriedade, a DAP (Declaração de Aptidão ao PRONAF) e o registro no Incra foram os documentos que os produtores tiveram maiores impedimentos para conseguir. Vale lembrar que a análise de Organismos Geneticamente Modificados em milho foi citada por um entrevistado como tendo um custo muito elevado.

## **Escolha do Sistema de Averiguação da Qualidade Orgânica**

Com relação à escolha do sistema de certificação, a justificativa mais citada pelos agricultores foi o preço (12 citações), seguida de credibilidade (7), indicação de outros agricultores/técnicos (4) e praticidade/menos burocracia (4). Ideologia, auxílio a outros produtores, proximidade física, reconhecimento internacional, exigência/influência do comprador, possibilidade de diversificação dos pontos de venda, falta de opção e oportunidade oferecida por um curso foram outros motivos citados. Dentre os que mencionaram a questão

do preço, cinco eram de SPGs, outros quatro de auditoria (sendo que um pertencia a um sistema de certificação em grupo) e três de OCS (em que não há cobrança de anuidade).

Os itens reconhecimento internacional, exigência/influência do comprador e possibilidade de diversificação dos pontos de venda foram citados apenas por agricultores pertencentes aos sistemas por auditoria.



**Figura 15. Motivações apontadas pelos entrevistados para a escolha do SAQO**

**Fonte: Dados de Pesquisa. Elaboração Própria**

### **Frequência Visitas de Verificação**

Quando perguntados sobre a periodicidade das visitas de verificação, constatou-se que a maioria das unidades de produção eram inspecionadas pelo OAC e por outros membros do grupo ao menos duas vezes por ano, sendo que em algumas OCSs menores, a frequência acabava sendo maior.

### **Monitoramento do MAPA**

A respeito da atuação do Ministério da Agricultura no processo de fiscalização, na maior parte dos casos de SPGs e OCSs constatou-se que pelo menos um membro de cada grupo havia recebido no mínimo uma visita do MAPA nos últimos quatro anos. Entretanto, a maioria dos participantes de sistemas de certificação por auditoria individual afirmou não ter sido

inspecionado pelo órgão nesse mesmo período. Quando perguntados sobre a atuação do Ministério, muitos afirmam que houve uma boa assessoria e acompanhamento por parte deles.

De acordo com um dos entrevistados, nos sistemas participativos, o órgão fiscalizador possui dois objetivos ao visitar uma unidade de produção: avaliar o sistema de controle interno do grupo e analisar se o que consta no plano de manejo é compatível com o que é observado no campo. Na verdade, ainda de acordo com ele, a principal função do sistema participativo é avaliar o sistema de controle interno do próprio grupo.

### **Análise da Credibilidade do Processo**

Com relação às OCSs, um dos agricultores respondeu que acredita que o sistema seja frágil. “As pessoas comprem uma marca, é necessário uma rotulagem. Se não puser o selo, ninguém confia”. Na opinião dele, elas não funcionam muito bem porque ficam muito na base da confiança, não são tão rigorosos quanto a auditoria, as correções das não conformidades são exigidas, mas ninguém determina um prazo...”. “Gera-se uma certa desconfiança do sistema por ser apenas um grupo isolado que se visita, não há ninguém de fora, além do MAPA que fiscalize.”, afirma outro produtor.

“Tem gente que acha que por você estar pagando, o auditor faz vista grossa e te dá o selo. Eu acho o contrário; eu estou pagando a empresa, mas ela não tem a obrigação de me dar um ok, o auditor é muito imparcial”. Além disso, se os membros de um grupo de OCS se localizarem muito distantes um dos outros, a fiscalização pode não ser tão eficiente afirma outro entrevistado. Por outro lado, “o sistema por auditoria é pouco confiável porque o inspetor faz no máximo três visitas ao ano, não acompanhando de perto a produção.”, preconiza ainda um terceiro entrevistado.

Há ainda aqueles que acreditam que a certificação em grupo possua uma boa credibilidade, pois:

(...)todos são corresponsáveis um pelo outro e garante-se uma fiscalização interna. Se o agricultor fizer algo na propriedade que a certificadora não aprove, ninguém do grupo receberá o certificado. Nesse sentido, o sistema se assemelha muito às OCSs.

As normas de um SPG são, muitas vezes, mais rigorosas do que em outros sistemas. De acordo com os regulamentos internos da ABD, por exemplo, é proibido o uso de mudas convencionais de hortaliças, enquanto que a IN nº46 autoriza sua utilização diante da indisponibilidade de mudas oriundas de sistemas orgânicos, dando-se preferência aos materiais não tratados com agrotóxicos ou com insumos proibidos (BRASIL, 2011).

Na opinião de um entrevistado, o fato da legislação de orgânicos prever que as visitas de verificação de OCSs e SPGs sejam abertas à participação do consumidor torna o processo de avaliação da qualidade orgânica muito mais confiável.

Nas palavras de um agricultor de um sistema de certificação por auditoria:

Para mim, esse negócio de certificação não te dá garantias; não prova se é ou não orgânico porque são produtos que tem um giro de vendas muito rápido. O que vai te dar a garantia é o fato de nós estarmos aqui todo o sábado. A garantia sou eu; eu tenho a nota de quem eu compro.

Outro agricultor conclui que:

O problema não está no sistema de certificação e sim no ser humano. Estamos inseridos num sistema escravista, num país muito burocrático e o brasileiro foi ensinado a parecer um predador insaciável e altamente competitivo. Diante deste modelo, as pessoas descarregam suas insatisfações no modelo de certificação.

Com vistas a dar maior credibilidade aos Sistemas de Averiguação da Qualidade Orgânica, um agricultor sugere que o consumidor estabeleça uma relação mais próxima com o agricultor tanto através de visitas às propriedades quanto através da participação nos órgãos de controle.

### **Canais de Comercialização**

Quando perguntados sobre para onde escoam sua produção, a quase totalidade dos entrevistados, cerca de 93%, vende seus produtos nas feiras de produtos orgânicos e/ou convencionais. Apenas dois agricultores de SPG não comercializam nesses pontos.

Outros pontos de venda citados por agricultores de OCSs foram: venda na propriedade (2), *delivery* (1) e programas do governo (1) -PAA e PNAE.

Já com relação aos SPGs, o Instituto Chão foi citado por quatro produtores, seguido pela modalidade *delivery* (3) e venda para restaurantes (3) e por último associações (1) e venda na propriedade (1).

Por fim, no que diz respeito aos agricultores de sistemas por auditoria, as vendas *delivery* foram a segunda forma de comercialização mais citada (5), seguida pelas lojas de produtos naturais (3), empresas (2) e venda direta na propriedade (1).

Com relação às OCSs, o ponto de venda mais citado e que é comum a todos os produtores foram as feiras livres, seguida de venda na propriedade (2). Grupos de Consumo Responsáveis, *delivery* e programas do governo foram mencionados por apenas um agricultor, respectivamente.

O quadro a seguir apresenta de forma resumida as modalidades de comercialização mencionadas por agricultores de cada SAQO:

**Quadro 2. Canais de Comercialização Citados pelos Entrevistados**

<b>SAQO</b>	<b>Canais de Comercialização</b>
<b>OCS</b>	Feiras, Instituto Chão, propriedade, GCR, <i>delivery</i> , programas do governo
<b>SPGs</b>	Feiras, Instituto Chão, empresas, restaurantes, <i>delivery</i> , associações
<b>Auditoria</b>	Feiras, Lojas produtos naturais, empresas, <i>delivery</i> , GCR, restaurantes, propriedade, programas do governo

**Fonte: Dados de Pesquisa.**

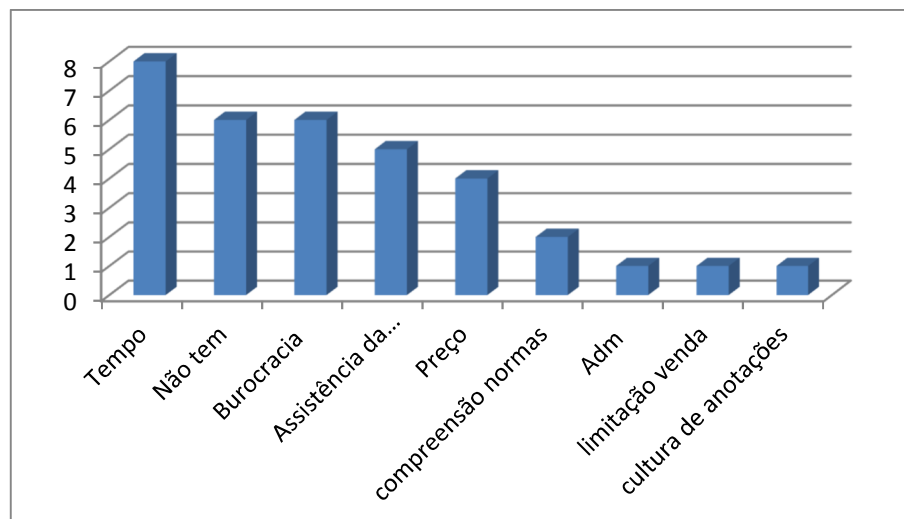
### **Satisfação dos entrevistados com relação ao Sistema de Averiguação da Qualidade Orgânica (SAQO)**

A grande maioria dos entrevistados, cerca de 93%, está satisfeito com o SAQO adotado. Dentre os dois que responderam estar insatisfeitos, um pertence ao sistema de auditoria e atribuiu a sua resposta à rigidez do processo de certificação e da legislação que, segundo ele, tem um caráter muito mais punitivo que educativo. O outro participa de uma OCS e atribui seu descontentamento a não possibilidade de venda a terceiros (como as grandes redes de supermercados) característico do SAQO adotado. Muitos afirmam que é um “mal necessário”, que é uma “regra do jogo”.

Como você vai fazer um negócio que faz bem ao meio ambiente, não deveria nem ser cobrado. O pessoal que planta convencional não tem que marcar nada, usa (agrotóxicos) à vontade, não tem ninguém acompanhando o serviço deles.

### **Dificuldades enfrentadas pelos produtores de diferentes SAQO**

As principais dificuldades mencionadas pelos entrevistados nos SAQO estão apresentadas no gráfico abaixo:



**Figura 16. Dificuldades enfrentadas com os SAQO**

**Fonte: Dados de Pesquisa**

É interessante observar que a maioria dos agricultores dos sistemas participativos (quatro de OCS e três de SPG) não mencionou dificuldade alguma.

No entanto, uma queixa comum aos três sistemas foi o tempo demandado pela certificação, sendo citadas mais vezes por agricultores de SPG (3) e auditoria (4) do que por OCS (1). Além disso, alguns deles (um entrevistado de cada sistema) relataram apresentar certa dificuldade em interpretar as normas de certificação.

Dentre outros obstáculos enfrentados pelos produtores de OCSs, foram citados: limitação de acesso a certos canais de comercialização (já que nas OCS só é permitida a venda direta), e problemas administrativos, sendo citado por apenas um entrevistado.

Insatisfações com relação ao preço pago ao SAQO foram relatadas apenas por um entrevistado de um SPG.

Um item comum mencionado por dois membros de SPG e três de auditoria foi a falta de assistência por parte dos OAC, assim como a questão burocrática, que merece destaque entre os agricultores de sistemas de auditoria (5) (apenas um de SPG).

Outras dificuldades mencionadas por produtores desse sistema foram: falta de uma cultura de anotações e a forma com que os dados dos agricultores são divulgados no Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos no site do Ministério da Agricultura. Nas palavras de um entrevistado:

Como a certificação é (por auditoria) em grupo, lá no site do MAPA (CNPO) só sai o nome da associação e não individualmente o nome do produtor. Desta forma, o fato de ser em grupo pode perder um pouco da credibilidade. Já estamos estudando a



possibilidade de mesmo tendo um custo maior, aparecer individualmente o nome de cada produtor.

## **Aprendizagem com o SAQO**

Quando perguntados sobre o aprendizado proporcionado pelo SAQO, tanto em termos técnicos quanto administrativos, os entrevistados foram quase unânimes em afirmar que o sistema escolhido proporcionava algum tipo de aprendizagem com relação a esses aspectos. Apenas três agricultores responderam negativamente a essa questão, sendo que dois eram de auditoria e o outro de uma OCS.

Muitos produtores dos sistemas participativos (tanto das OCSs quanto dos SPG) afirmaram que o SAQO adotado promove melhoria da produção através da troca não só de experiências e conhecimentos, como também de insumos e sementes durante as visitas de verificação.

Nas palavras de um agricultor de um SPG: “Só o fato de preencher o Plano de Manejo já ajuda a entender e a organizar a produção, mas o mais rico é o fato de ser participativo, o que fortalece a relação entre produtores”.

Além disso, outras duas formas (citadas por um agricultor de SPG e auditoria, respectivamente) de adquirir conhecimentos técnicos são através de cursos promovidos pela OPAC e por meio do inspetor de campo da certificadora, que apesar de ter que fazer cumprir a lei, acaba dando algumas “dicas de manejo” aos produtores.

Essa afirmação, no entanto, contradiz a fala de um agricultor que afirma que:

Por se tratar de um sistema com objetivos previamente definidos, levará indiscutivelmente a um aprendizado, ainda que não seja o ideal. Melhorar a produção ou a gestão eu não diria, pois a lógica da averiguação não é orientar; a legislação tem um caráter muito mais punitivo do que educativo.

Com relação à gestão da produção, alguns agricultores pertencentes aos sistemas de auditoria afirmam que o SAQO adotado proporciona uma melhora nesse aspecto, na medida em que obrigam os produtores a manter suas anotações de campo e preencher o Plano de Manejo. De acordo com um entrevistado de CTP, as anotações ajudam a ter um maior controle da produção e auxilia na organização, pois se consegue avaliar melhor os dados de produtividade, de vendas e de desperdício.

## **Preferência dos Compradores - Acesso a mercados**

Quando perguntados sobre a exigência dos mercados compradores com relação à obtenção de algum SAQO específico, cerca de 79% dos entrevistados responderam negativamente a essa questão, 10,5% responderam que sim e 10,5% não sabiam opinar.

Dentre os que responderam não haver exigências, um deles que pertence a um SPG e vende exclusivamente na feira afirma que o consumidor ainda é muito ignorante com relação à certificação, sendo que eles só querem que o produto seja certificado e tenha o selo de orgânico, independentemente de que tipo seja. No entanto, dois agricultores de CTP afirmaram que uma certificadora, em especial, é mais bem conceituada do que as outras, o que faz com que ela tenha uma melhor aceitação no mercado e, por conseguinte, que se tenha um maior volume de vendas.

Já dentre os que responderam positivamente à pergunta, um deles afirmou que algumas empresas aceitam apenas a certificação por auditoria, enquanto outro entrevistado citou também os SPGs como um sistema também aceito por supermercados e varejistas.

Outra exigência apontada por um agricultor de uma CTP foi com relação ao alto volume de produtos demandados aos fornecedores, algo muito difícil de atingir, no caso de uma OCS, por exemplo.

## **Não venda por exigência de alguma modalidade específica**

Ao serem indagados sobre a possibilidade de não vender seus produtos por exigência de alguma modalidade específica de certificação, apenas cinco entrevistados responderam positivamente a essa pergunta, sendo que quatro deles eram de OCSs. Eles afirmaram que nesse SAQO, o agricultor não pode vender para quem revende, ou seja, para terceiros.

Já com relação à auditoria, cerca de 91% dos entrevistados desse sistema responderam que o SAQO escolhido permite uma boa gama de opções de comercialização. Nas palavras de um produtor:

A auditoria compreende todas, afinal de contas é a que melhor representa. Eu posso tanto vender para o consumidor final, quanto para um atacadista, para uma distribuidora; posso até exportar o produto. Ela abre um leque bem maior.

### **Valorização do produto/ Preços melhores**

No que tange à obtenção de preços diferenciados, 87% dos entrevistados acreditam que a definição do preço do produto independe do SAQO adotado. Entre aqueles que responderam que sim (5), três pertencem à auditoria, dois à OCS e um ao SPG.

Um agricultor de SPG afirmou que o preço é determinado mais de acordo com a modalidade de venda (se é direta ou não), sendo que na venda direta ao consumidor o agricultor consegue obter um preço melhor.

Já outro entrevistado certificado por um sistema de auditoria analisa que pelo fato de um produtor de uma OCS não ter gastos com a certificação (ou seja, não paga uma mensalidade/anuidade), ele consegue ter uma margem de lucro maior se comparado aos outros dois sistemas, já que ele deixa de ter esse custo.

## 6) DISCUSSÃO

Com relação ao nível socioeconômico, os entrevistados apresentaram um perfil bastante heterogêneo, principalmente no que diz respeito ao nível de escolaridade, no qual a maioria afirmou ter completado o ensino médio. Essa constatação, no entanto, não segue a tendência apresentada pelo Censo de 2006 do IBGE, que aponta que cerca de pouco mais de um milhão de agricultores orgânicos no Brasil são analfabetos, o que representa 24% do total. Logo, observa-se um maior nível de instrução nos agricultores entrevistados, superando a média nacional.

### **Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER)**

Pelo fato de poucos agricultores recorrerem aos centros de pesquisa e universidades para obter assistência técnica, conclui-se que apesar dos esforços do governo e de algumas ONGs, ainda é necessário a criação de mais projetos de extensão rural, além de maiores investimentos e divulgação nessa área. A contratação de um técnico particular se apresenta como uma alternativa pouco viável do ponto de vista econômico para a maioria, já que foi mencionada por apenas dois entrevistados.

Ainda sobre esse tema, alguns agricultores afirmaram que alguns inspetores de campo da certificadora contratada deram algumas “dicas sobre manejo” da produção durante a visita de verificação, o que vai contra o decreto 6.323/07, que preconiza a separação entre consultoria e auditoria a fim de evitar um possível conflito de interesses. De acordo com a engenheira agrônoma de uma certificadora, esse episódio pode ser atribuído ao fato de que duas certificadoras anteriores à lei 10.831, Mokiti Okada e IBD, tenham surgido a partir de centros de pesquisa. Logo, havia um casamento entre auditoria e consultoria, na qual muitas vezes o técnico que auditava a propriedade era o mesmo que dava assessoria. Após a lei, houve uma ruptura desses dois processos, aumentando, assim, sua rigorosidade. É possível, dessa forma, que o auditor que venha dessa época não tenha aprendido a separar isso.

A lei de orgânicos é de 2003, mas a obrigatoriedade da certificadora ser creditada pelo MAPA e pelo INMETRO só passou a vigorar em 2011 com a implementação do selo SISORG.

É importante ressaltar que apesar desses inspetores estarem infringindo o que a legislação determina, eles acabam muitas vezes preenchendo a lacuna existente na assessoria técnica pública.

## **O papel das ONGs na ATER**

Não se pode deixar de citar o relevante papel que as ONGs têm na prestação de assistência técnica para o manejo orgânico, especialmente em dois municípios do Cinturão Verde de São Paulo: Mogi das Cruzes (que conta com a assessoria da ABD) e Parelheiros, bairro ao extremo sul de São Paulo.

Nesse último, uma iniciativa que merece destaque é o projeto “Educação Ambiental para Incentivar a Agricultura Orgânica nas APAs Bororé-Colônia e Capivari-Monos”, realizado em 2009. Fruto de uma parceria entre duas ONGs – Instituto 5 Elementos e Associação Biodinâmica, representantes da sociedade civil e com o financiamento do Fundo Especial do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (FEMA), tem como objetivo incentivar a agricultura orgânica nas áreas de proteção ambiental.

É interessante notar que tendo em vista o perfil dos propositores, o conceito da proposta não se limitou apenas à questão da assistência técnica e transmissão de conhecimentos; buscava mudar o jeito com que as pessoas se relacionavam consigo, com o meio ambiente e com o mundo.

## **Custos do Processo de Avaliação da Conformidade**

Em se tratando dos custos da Certificação, podemos concluir que apesar da média dos custos do sistema por auditoria individual ser estatisticamente mais alta do que as médias dos sistemas por auditoria em grupo, do SPG e da OCS; em alguns casos, numa análise individual, essa lógica se inverte. Logo, os altos custos dos sistemas participativos podem ser atribuídos aos gastos com combustível, alimentação, estadia e diária de um trabalhador na roça, necessários para a realização das visitas de verificação da conformidade e reuniões. Só para se ter uma ideia, um membro de um SPG que paga R\$300 por ano, chega a gastar mais R\$488 com esses chamados custos indiretos. No entanto, muitos consideram esses gastos irrelevantes frente a toda troca de conhecimentos e experiências proporcionados por esses sistemas de averiguação da qualidade orgânica.

Com relação às OCS, observa-se uma variação muito alta nos dados, que por sua vez pode ser atribuída à variação na frequência das visitas de inspeção, que podem ocorrer semestralmente ou até mensalmente.

Um dos critérios usados para baratear a anuidade paga à OPAC é a obtenção da DAP (Declaração de Aptidão ao PRONAF). É através deste documento que o agricultor consegue

provar que é familiar, podendo assim obter inúmeros benefícios, entre eles, financiamentos de custeio e investimento com encargos e condições adequadas à realidade da agricultura familiar, sem custos adicionais (CEPLAC, 2016). De acordo com um entrevistado, a iniciativa é louvável, pois é uma forma do OPAC incentivar a agricultura familiar. Observou-se, no entanto, que a grande maioria desses produtores familiares não tinha esse documento, o que pode ser atribuído a alto nível de restrição/exigência da CATI para emití-los, bem como devido a problemas de regularização de terras.

### **Tempo para iniciar o processo de avaliação da conformidade**

Com relação ao tempo demandado para iniciar a certificação, este variou de poucas semanas até três anos, indicando resultados inapropriados. Isso se atribui ao fato de não se considerarem algumas variáveis no processo, como: pagamento da anuidade às certificadoras e OPACs, disponibilidade do fiscal do MAPA para visitar a propriedade e dar início ao processo de averiguação da qualidade orgânica (caso das OCSs), disponibilidade do produtor, documentação atualizada, adequação à legislação ambiental, adução de informações (LAURINO, *com. pess.*, 2016). No que tange às etapas do processo de Avaliação da Conformidade, verificou-se que esses dados podem ser obtidos na legislação, assim como nos manuais das certificadoras, não havendo necessidade dessa forma de consultar os agricultores. Portanto, optou-se por excluir esta questão da análise das entrevistas.

### **Escolha do SAQO**

Verificou-se que a questão financeira continua a ser o fator mais relevante na hora de decidir o SAQO a ser adotado, pois a avaliação da qualidade orgânica ainda se constitui como um processo bastante oneroso (até mesmo os participativos, se incluirmos os gastos embutidos, conforme se pode constatar nesse estudo). Um fato curioso é que, apesar de considerarem a aprendizagem proporcionada pelos sistemas participativos extremamente relevante, apenas dois entrevistados de um SPG levaram em conta esse item na escolha do SAQ.

## **Análise da Credibilidade do Processo**

No que tange à periodicidade das visitas de inspeção (pelos OACs e pelos próprios agricultores), verificou-se que a média das visitas anuais de cada sistema se encontra acima do valor mínimo estipulado pela IN 19, que é de uma inspeção anual (para atividades menos complexas). Há de afirmar, contudo, que elas são muito mais frequentes em algumas OCSs, podendo ocorrer de forma mensal. Isso se deve principalmente, ao tamanho reduzido desses grupos e a proximidade entre seus membros.

Com relação à fiscalização do MAPA, foi constatado que há uma maior frequência de visitas do órgão fiscalizador às OCSs do que aos demais sistemas. Esse resultado vai bem ao encontro da política adotada pelo MAPA, que prioriza o acompanhamento desses SAQO por acreditar que seja o modo mais simples e barato para um agricultor iniciar o processo de Avaliação da Conformidade e poder vender seu produto como orgânico.

Um aspecto positivo da legislação, especialmente no que diz respeito às OCSs, é que ela leva em consideração o contexto em que o agricultor se insere, conferindo certo grau de autonomia ao último. Assim, a IN 19 não estabelece um número específico de visitas de verificação que os agricultores devem fazer, por exemplo, mas a frequência com que elas vão ocorrer deve ser acordada entre todos os membros do grupo e deve constar no regimento interno, podendo ser cobrado pelo órgão fiscalizador.

Apesar de o MAPA dar mais atenção às OCSs, foram constatadas algumas ineficiências desse sistema, o que demonstra a necessidade de aplicação de mecanismos mais rigorosos para o monitoramento das unidades de produção. Nesse sentido, os questionários desenvolvidos pelo Ministério e o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais são uma tentativa de preencher essa lacuna.

Se de um lado, houve uma presença mais marcante do órgão fiscalizador nas OCSs, por outro os produtores de CTP não constataram a visita do MAPA no período analisado. Isso se justifica pelo fato do produto certificado por auditoria passar por dois “crivos”, ou seja, além da certificação feita pela empresa certificadora na propriedade, há ainda o INMETRO que confere o processo de acreditação à última. Sendo assim, é plausível que o Ministério acabe atuando mais na fiscalização das certificadoras do que nas unidades de produção atendidas por elas.

## Canais de Comercialização

É importante lembrar que grande parte das entrevistas foi realizada nas feiras, o que pode ter certa influência nos resultados obtidos.

Um canal de comercialização de cadeia curta muito pouco citado pelos agricultores e que precisa ser mais bem divulgado são os Grupos de Consumo Responsáveis (GCRs). De acordo com um dos entrevistados:

Os produtos que são mandados para os Grupos de Consumo Responsáveis são de qualidade equivalente àqueles vendidos na feira, porém se consegue vender em maior quantidade, além de haver uma garantia de escoamento. (Dessa forma), nos GCRs há um equilíbrio entre oferta e procura. Antes quando eu fazia duas feiras havia muitas sobras de produtos, o que me obrigava a vender para empresas (distribuidoras) as quais me pagavam muito pouco.

Muitos agricultores de OCS constataram que uma desvantagem desse sistema é que a venda de seus produtos deve se limitar a: feiras, cestas, GCRs, programas do governo e restaurantes (desde que não seja divulgado que os ingredientes sejam orgânicos). No entanto, essas são modalidades ainda pouco exploradas pelos entrevistados, possuindo grande potencial de crescimento, especialmente diante da criação de políticas públicas que incentivam as compras públicas de alimentos orgânicos. Um bom exemplo disso, é a lei municipal 16.140, que torna obrigatória a inclusão de alimentos orgânicos na rede municipal de ensino paulista, já citada anteriormente.

Já a possibilidade de venda a empresas pode não se constituir como uma grande vantagem dos SPGs e da Certificação de Terceira Parte (CTP) frente às OCSs, pois muitas vezes o valor pago por elas é muito inferior ao que o produtor obtém pela venda direta ao consumidor.

Dessa forma, é imprescindível que haja uma organização de venda coletiva, através de cooperativas e associações, para que o agricultor possa atender ao mercado e também obter um preço melhor. Além disso, é importante que ele se atente para as seguintes questões (BANCO DO BRASIL, 2013):

- 1) Conhecimento de sua capacidade produtiva, ou seja, o produtor deve saber o quanto plantou, o custo de produção e o quanto espera produzir;
- 2) Comportamento do consumidor: o produtor deve se informar sobre quais produtos são mais demandados na região, suas características nutricionais e apresentá-los em embalagens que sejam práticas, convenientes e que conservem bem o alimento;



- 3) A fim de que se estabeleçam relações para a comercialização coletiva, é necessário saber quais produtores estão plantando os mesmos produtos;
- 4) Logística e distribuição dos produtos;
- 5) Relacionamento com o mercado: evitar relações de dependência com o mercado, pois elas acabam pressionando o agricultor a aumentar a escala de produção, tornando-a especializada e tecnificada, o que contraria a lógica da agricultura familiar.

### **Dificuldades enfrentadas por produtores dos diferentes SAQO**

Uma queixa comum relatada por agricultores dos três sistemas é com relação ao tempo demandado no processo de Averiguação da Qualidade Orgânica, sendo que na CTP este fato pode ser atribuído à grande quantidade de documentos a serem preenchidos, enquanto que nos participativos isso se deve mais às reuniões e visitas de verificação.

Outro item citado por entrevistados dos três sistemas foi no que tange à dificuldade de compreensão e interpretação das normas e do regulamento, o que reflete a natureza complexa da legislação, já que esta possui muitas instruções normativas e decretos. Na tentativa de trazer todo esse material para uma linguagem mais acessível ao agricultor, o MAPA tem se empenhado na publicação de cartilhas e realização de palestras.

Uma questão que não foi citada pelos entrevistados, mas que foi observada e que acaba inviabilizando, muitas vezes, os sistemas participativos é a falta de participação e articulação dos agricultores. De acordo com o presidente de uma associação de produtores, esta desunião prejudica até a adesão a projetos do governo, como PDRS (Projeto de Desenvolvimento Rural Sustentável).

### **O sistema ajuda a melhorar produção/gestão?**

A maioria dos agricultores respondeu positivamente a essa questão. Dentre os três que responderam negativamente, dois eram de CTP, sendo que um deles vendia seus produtos a uma empresa. Bellon e Abreu (2005) questionam se esse canal de comercialização não reduziria a autonomia e a capacidade de iniciativa dos produtores, na medida em que o planejamento da produção acaba sendo delegado ao pessoal capacitado da empresa.

## **Valorização do Produto**

No que diz respeito à valorização do produto, pode-se afirmar que a definição do preço do produto está mais relacionada com a modalidade de venda (se é direta ou não) do que com o tipo de certificação adotada.

Nesse sentido, verifica-se que as empresas são canais de comercialização pouco citados pelos entrevistados devido a sua baixa rentabilidade. O que ocorre na prática é que as últimas compram a um preço baixo do agricultor e revendem a preços altos a hipermercados visando uma alta margem de lucro. Bellon e Abreu (2005) atribuem esse fato aos altos custos com logística, principalmente quando há um aumento do seu raio de ação, e ao baixo poder de barganha dessas empresas frente aos hipermercados, já que o mercado é bastante concorrido. Além disso, o agricultor arca sozinho com os riscos da atividade e precisa dividir os custos de agregação de valor com as empresas. Finalmente, “esses problemas são agravados pela adoção do contrato de exclusividade, que aumenta a distância entre produtor e consumidor”. (BELLON, ABREU, 2015)

## **O que o agricultor deve levar em conta na hora de escolher o SAQO?**

É importante que fique bem claro que não há sistema de averiguação da qualidade melhor que o outro; o que existe é um sistema mais adequado para cada perfil de produtor e que há uma série de variáveis que precisam ser levadas em conta no momento da escolha. A tabela abaixo detalha bem esses fatores:

Tabela 4. Perfil mais adequado para cada Sistema de Averiguação da Qualidade Orgânica

	<b>SPG</b>	<b>OCS</b>	<b>Auditoria individual</b>
<b>Aporte Financeiro</b>	Médio	baixo	Alto
<b>Gasto de Tempo na Atividade de Controle</b>	Alto - Reuniões e visitas	Alto- Reuniões e visitas	Baixo - Apenas para preenchimento de documentação
<b>Tamanho da Propriedade</b>	Familiar ou média	Familiar	Média ou grande
<b>Tipo de Produção</b>	- Produtos de alto valor agregado - Alto volume de produção - Menor diversidade de produtos	- Produtos de baixo valor agregado - Baixo volume de produção - Alta diversidade de produtos	- Produtos de alto valor agregado - Alto volume de produção - Menor diversidade de produtos
<b>Canais de Comercialização</b>	Todos os canais, exceto exportação.	Apenas venda direta	Todos os canais, inclusive exportação.
<b>Logística</b>	Curtas e Longas Distâncias	Curtas distâncias	Curtas e Longas distâncias
<b>Capacitação por Troca de Experiências entre os Participantes</b>	Alta (aprendizado através de visitas e reuniões)	Alta (aprendizado através de visitas e reuniões)	Baixa

Fonte: Elaboração própria da autora

Um agricultor, participante de um SPG e articulador de políticas públicas complementa que o critério utilizado para definir o sistema de averiguação da qualidade adotado pelo produtor é a perspectiva de mercado. Assim, de acordo com ele:

As OCSs (que não são um sistema de certificação, e sim uma acreditação da qualidade) são muito práticas, de baixo custo, pouco burocráticas, funcionam bem. Para o agricultor que só faz venda direta em feiras ou participa de compras públicas é o ideal. Já o sistema de auditoria tem um processo mais exaustivo de análise documental, no qual é exigida uma organização mais intensa do agricultor para produzir todos os documentos e relatórios. Por outro lado, há um acompanhamento mais distante do dia a dia do campo e não se promovem trocas de saberes e informações e consequentemente, o desenvolvimento do agricultor. Assim, se você tem uma grande fazenda com uma boa equipe técnica, já tem acesso à informação, pesquisa, então não precisa estar envolvido com um grupo participativo, pode pagar uma auditoria que é muito cara, mas você se livra dessa troca que pode ser trabalhosa também.

O SPG pode ser interessante para casos em que há várias OCSs próximas umas às outras e/ou um grupo altamente coeso, tanto com relação às questões técnicas quanto à maneira de pensar.

O que é realmente imprescindível nos sistemas participativos (OCSs e SPGs) é o comprometimento dos atores em participar assiduamente das visitas e reuniões, a fim de gerar credibilidade ao sistema.

Para produtores menos capitalizados é interessante que eles façam parte de um sistema participativo ou de auditoria em grupo através de uma associação ou cooperativa, para que além dos benefícios já citados, eles possam desenvolver conjuntamente: novas rotas de comercialização, criação de unidades de processamento e armazenamento de produtos, compra de insumos a preços mais baratos, entre outras facilidades que não aparecem para agricultores individualmente (ANC, 2016).

### **Um diagnóstico dos SAQO no Brasil**

Para se obter um levantamento mais detalhado do número de propriedades certificadas atualmente, pode-se recorrer ao Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos do site do MAPA. Esse documento aponta o número de produtores certificados de acordo com a região do país (estado e município), tipo de SAQO, escopo de atividade, bem como o nome e contato desses agricultores.

A partir dos dados de dezembro de 2015 e julho de 2016, elaborou-se a tabela abaixo. Com base neles, verifica-se que houve um aumento no número de produtores certificados, de uma maneira geral. Destaque deve ser dado para as certificações por auditoria, que durante o período analisado, apresentaram um crescimento da ordem de 20%, seguido dos produtores em SPG, com um aumento de 7,8% e OCS com 6,6%.

**Tabela 5. Número de Produtores Orgânicos por SAQO no Brasil nos anos de 2006, 2015 e 2016**

<b>Tipo de Certificação</b>	<b>2006 (IBGE)</b>	<b>2015 (MAPA)</b>	<b>2016 (MAPA)</b>
		<b>Dezembro</b>	<b>Julho</b>
<b>OCS</b>	<b>0</b>	<b>3.597</b>	<b>3.836</b>
<b>SPG</b>	<b>0</b>	<b>3.257</b>	<b>3.512</b>
<b>Auditoria</b>	<b>5106</b>	<b>4.797</b>	<b>5.795</b>

<b>Total - nº agricultores certificados</b>	<b>5106</b>	<b>11.651</b>	<b>13.143</b>
---	-------------	---------------	---------------

Fonte: IBGE, 2006; MAPA (2015, 2016).

O gráfico abaixo demonstra como estão distribuídos, em termos percentuais, os produtores certificados de acordo com o SAQO adotado, no ano de 2016. É necessário salientar que apesar de quase 60% dos produtores certificados adotarem os sistemas participativos, o número daqueles com CTP em grupo pode estar subestimado, pois em alguns casos o que aparece é o nome da associação ou organização a qual os produtores pertencem e não o nome individualizado de cada um deles.

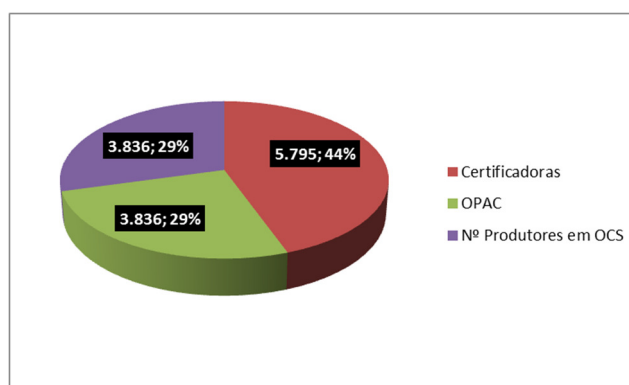


Figura 17. Distribuição de produtores certificados por SAQO no Brasil

Fonte de Dados: MAPA. Dados de julho de 2016

Com relação ao tipo de SAQO, verifica-se o que ocorre na tabela abaixo:

Tabela 6. Produtores Orgânicos por SAQO no estado de SP e no Brasil nos anos de 2015 e 2016

Tipo de SAQO	Produtores Certificados Brasil (2015)	Produtores Certificados SP (12/2015)	Nº Produtores Certificados SP (7/2016)
OCS	3.836 (29%)	615	699 (49%)
SPG	3.512 (27%)	172	162 (11%)
Auditoria	5.795 (44%)	515	565 (40%)
<b>Total</b>	<b>13.143</b>	<b>1.302</b>	<b>1.426</b>

Fonte: MAPA (2015, 2016)

De dezembro de 2015 a julho de 2016, o número de produtores certificados no estado de SP aumentou em quase 9%, em termos gerais. As OCSs merecem destaque, com um crescimento da ordem de 12%, o que significa que foram criados 84 novos grupos nesse período, um valor bastante expressivo. De acordo com Marcelo Laurino, fiscal federal do MAPA, esse crescimento pode ser atribuído a diversos fatores, entre eles: divulgação nas CPOrgs e parcerias firmadas entre o MAPA e algumas instituições (como: SENAR, prefeituras, ITESP, empresas) que além de conquistar novos membros, investiu na capacitação dos agricultores (LAURINO *com. pess.*).

De acordo com uma agricultora que também é bióloga e membro de uma OCS, os participantes dos cursos de produção orgânica do SENAR, principalmente assentados, já concluem as aulas com a documentação pronta para iniciar uma OCS podendo, dessa forma, vender o produto como orgânico (*com. pess.*).

Ela ainda ressalta que a formação oferecida pela instituição possui um viés mais prático e não tão aprofundado. Muitos produtores acabam se prendendo à lógica da substituição de insumos, não buscando assim, as causas do desequilíbrio do sistema. Essa falta de convicção na filosofia da agricultura orgânica faz com que o agricultor desista da atividade diante da primeira dificuldade, aponta ela (*com. pess.*).

Os SPGs por sua vez, não acompanham a tendência de crescimento apresentado pelas OCS e CTP, demonstrando uma diminuição de 11% no número de unidades certificadas nesse mesmo período. Isso se explica, provavelmente, pelo fato de haver um maior investimento de recursos do órgão fiscalizador na criação de OCS, pois é a forma mais simples do produtor ter acesso à certificação; é a “melhor porta de entrada para o sistema”, afirma Marcelo Laurino (LAURINO *com. pess.*).

Já se considerarmos o período de 2013 a 2015, podemos observar um crescimento exponencial do número de produtores inseridos em mecanismos de controle social - OCS e SPG (PLANAPO, 2013-2016). Entretanto, os dados ainda são bastante tímidos, havendo um grande déficit de produtores, principalmente na região Norte, em âmbito nacional e no oeste paulista, em termos regionais. Nesse sentido, a ampliação do número absoluto de produtores a serem incluídos no Cadastro Nacional de produtores Orgânicos constitui-se como um dos maiores desafios da cadeia de orgânicos para os próximos anos.

Em seu estudo, Thomson (2014) demonstra uma tendência de crescente concentração das CTPs no país, ao contrário dos OPACs, cujos credenciamentos só vêm aumentando nos últimos anos.

É importante destacar que devido ao caráter bastante dinâmico e oscilante do Cadastro Nacional (já que muitos agricultores migram de um sistema para outro, especialmente várias OCS que se transformam em SPGs) e a algumas falhas nos sistemas, não se deve avaliá-lo apenas em termos quantitativos, mas também qualitativos. Logo, o acompanhamento do órgão fiscalizador, é de fundamental importância para a eficácia dos sistemas de averiguação da qualidade orgânica não só através de mecanismos de comando e controle, mas acima de tudo por meio de atividades educativas. De acordo com o fiscal agropecuário, o ideal é que os agricultores façam a autofiscalização e dependam o menos possível do órgão fiscalizador.

## 7) CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tendo em vista os objetivos específicos do presente trabalho, podemos concluir que:

- 1) Apesar da grande maioria dos entrevistados se mostrarem satisfeitos com relação ao SAQO adotado, pode-se constatar que em alguns itens esse nível de satisfação é menor. Assim, mesmo contabilizando os gastos embutidos nos sistemas participativos, comprovou-se que a auditoria constitui-se como o sistema mais caro, o que corrobora a opinião dos entrevistados.

É importante, porém, que o agricultor considere esses custos indiretos na escolha do Sistema de Averiguação da Qualidade, pois eles constituem boa parte dos gastos destinados à certificação.

- 2) No que tange à questão da análise documental, podemos concluir que a CTP apresenta-se como o SAQO mais burocrático e a OCS o mais simples. Além disso, verificou-se que a dificuldade encontrada por alguns agricultores em obter certos documentos, como a DAP e registro no Incra, está muito mais relacionada à morosidade de certos órgão públicos e questões agrárias do que a problemas nos OACs.
- 3) Com relação ao processo de fiscalização do Ministério da Agricultura, em termos quantitativos, verificou-se que o número de propriedades certificadas é crescente em todo o Brasil, especialmente no que se refere às OCSs no estado de São Paulo. Todavia, é importante pontuar que esse valor, que é de aproximadamente treze mil unidades de produção, ainda fica bem aquém da meta estipulada pelo Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (PLANAPO) para 2015, que é de 28 mil propriedades certificadas. Já no âmbito qualitativo, o órgão tem sido bastante atuante no sentido de orientar os agricultores sobre as normas de produção orgânica e conscientizá-los sobre a importância dos sistemas agroecológicos. No entanto, faz-se

necessário aprimorar o processo de inspeção, especialmente no que diz respeito às OCSs. Diante disso, conclui-se que a eficiência no processo de fiscalização esbarra na falta de recursos humanos, havendo assim, a necessidade urgente de contratação de novos técnicos pelo órgão.

- 4) No que tange à comercialização, constatou-se que os produtores de OCSs possuem um acesso mais limitado a alguns canais de comercialização (que não sejam por venda direta, como supermercados, distribuidoras e empresas). Além disso, com relação aos produtores de SPGs e CTPs a possibilidade de venda a empresas e lojas pode, muitas vezes, não se constituir como uma vantagem, já que os preços pagos por estas aos agricultores são bem inferiores aos obtidos por venda direta.

Nesse sentido, podemos inferir, em termos gerais, que o preço do produto final independe do SAQO, sendo que a oscilação de preços ocorre muito mais por conta do canal de comercialização utilizado (se é por venda direta ou não) do que pelo sistema adotado;

- 5) Verificou-se que os OPACs, através de projetos governamentais, constituem-se como importantes fontes de ATER aos produtores membros dos sistemas participativos. Ademais, apesar de muitas vezes não ter uma abordagem tão tecnicamente aprofundada (que caracterizaria uma ação de extensão rural), as visitas de verificação desses SAQOs podem promover uma intensa troca de conhecimentos e experiências.

No que tange à credibilidade, é difícil afirmar se um SAQO tem uma maior confiabilidade que outro. Como já citado anteriormente, se formos analisar cada sistema de maneira mais detalhada, veremos que todos eles têm seus prós e contras. Por exemplo, se por um ângulo os processos de certificação dos SPGs e OCSs são teoricamente mais transparentes, uma vez que são abertos à participação de ONGs, técnicos e consumidores; por outro, correm o risco de funcionarem muito na base da “camaradagem” e não serem tão rigorosos quanto na auditoria.

Os sistemas por auditoria podem, em tese, ter maior credibilidade que os demais SAQOs, pois são duplamente fiscalizados, ou seja, por uma entidade governamental, representada pelo Ministério da Agricultura e por uma autarquia federal através do Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO). Entretanto, pecam por não incluírem a possibilidade da participação dos consumidores nas visitas de verificação. Além disso, de acordo com Albersmeier *et al* (2009), esses sistemas correm o risco de se renderem à lógica de mercado.



Na tentativa de resolver esse problema, Albersmeier *et al* (2009) sugerem que as auditorias tenham uma abordagem focada nos riscos do procedimento ao invés de ficarem tão preocupadas em cumprir os itens do *check-list*, que por sua vez podem diminuir a qualidade do processo a longo prazo. Algumas certificadoras, no entanto, apresentam certa resistência em colocar em prática essa ideia, alegando que a medida causaria uma mudança muito grande nas variáveis do processo (duração e intervalos entre as visitas, itens surpresas do *check list*), que por sua vez dependem das características do projeto. Logo, muitos produtores poderiam achar o processo injusto.

Além disso, outro problema muito frequente dos SAQOs, tanto nos sistemas de auditoria quanto nos participativos, é com relação à falta de padronização dos procedimentos adotados durante o processo de inspeção. Um engenheiro agrônomo, empresário na área de certificação de orgânicos, critica a atuação dos inspetores no Brasil, que segundo ele, divergem quanto ao modo de atuação nas vistorias, sendo que alguns focam mais na parte documental e outros mais no campo.

Nessa direção, apesar da legislação de orgânicos prever os itens a serem checados nas visitas de verificação, ele acredita que seja necessário a implementação de uma metodologia de inspeção de campo. Para tanto, ele sugere a elaboração de um manual de orientação e treinamento do inspetor.

Além disso, a fim de diminuir os altos gastos dos sistemas de certificação, é imprescindível que se realizem parcerias entre órgãos públicos, universidades, centros de pesquisa e certificadoras a exemplo do já citado trabalho de Vriesman (2012).

Deve-se ressaltar ainda que, apesar da importância da atuação do MAPA no processo de fiscalização, é necessário incentivar a realização da auto certificação tanto através dos sistemas participativos quanto dos Sistemas Internos de Controle (SICs) das CTPs em grupo, pois poupa recursos tanto financeiros quanto humanos do órgão (já que tem se mostrado muito mais eficiente em termos operacionais e financeiros). Como já mencionado anteriormente, é de extrema relevância que os produtores de sistemas participativos participem o máximo possível das reuniões e visitas promovidos pelo OPAC.

No que tange à comercialização do produto, o ideal é que o consumidor se aproxime cada vez mais do agricultor, seja através das visitas de verificação, da participação em OPACs ou de CSAs; promovendo assim um incentivo às cadeias curtas de comercialização. Afinal,

“quanto menor a distância entre quem produz e quem consome, mais segura será a nossa alimentação”<sup>2</sup>

Diante desse cenário, pode-se concluir que a escolha do SAQO depende muito do perfil do agricultor e da forma de comercialização adotada. Para quem vende só na feira, a OCS é uma ótima opção, já que permite a venda direta e não gera custos extras. É curioso notar que alguns agricultores que se enquadram nessa situação adotaram sistemas de certificação por auditoria individual, que além de serem potencialmente mais onerosos, não proporcionam, muitas vezes, a troca de saberes típica dos sistemas participativos. Isso pode ser atribuído, provavelmente, ao desconhecimento de alguns com relação a esses SAQOs, reforçando a necessidade de maior divulgação desses.

É preciso levar em consideração, acima de tudo, que apesar de serem regidos pela mesma normativa, todos os três sistemas são suscetíveis a falhas, uma vez que sua eficiência depende muito dos atores (que vão desde os inspetores, fiscais até consumidores) envolvidos no processo.

Finalmente, recomenda-se a realização de estudos mais aprofundados em alguns itens que não foram abordados nesse estudo, tais como: criação de uma metodologia de padronização de inspeção de campo, mapeamento das unidades de produção certificadas, porcentagem do preço de venda ao consumidor final que vai para o produtor nos diferentes canais de comercialização, entre outros.

---

<sup>2</sup> Fala proferida pela física e ativista indiana, Vandana Shiva, durante a 5ª Conferência Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional no dia 9 de abril de 2016. Disponível em: <http://www.ecoagencia.com.br/?open=noticias&id=VZISXRVVONIHZEWXmVaNGbKVVVB1TP>

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABREU, L. S. de. **A construção da relação social com o meio ambiente:** percepções e representações de risco agroecológico entre agricultores familiares na Mata Atlântica Brasileira. Jaguariúna: Embrapa Meio Ambiente, 2005. 174p.
- ABRAMOVAY, R. Agricultura familiar e serviço público: novos desafios para a extensão rural. **Cadernos de Ciência & Tecnologia** 15.1 (1998): 137-157.
- ABRAMOVAY, R. Agricultura familiar e uso do solo. **São Paulo em perspectiva**, v. 11, n. 2, p. 73-78, 1997.
- ALBERSMEIER, F. et al. The reliability of third-party certification in the food chain: From checklists to risk-oriented auditing. **Revista Science Direct**. Alemanha, v.20, issue 10, p.927-935, 2009.
- ALTAFIN, I. Reflexões sobre o conceito de agricultura familiar. **Brasília: CDS/UnB**, 2007.
- ALTIERI, M. **Agroecologia: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2004. 117 pp.
- ARAÚJO, H. M. et al. Do Brasil às Minas Gerais: Cenário dos produtores Orgânicos Certificados. **Cadernos de Agroecologia**, v. 10, n. 3, 2016.
- ARTICULAÇÃO NACIONAL DE AGROECOLOGIA. **O que é a ANA**. Disponível em: <http://www.agroecologia.org.br/o-que-e-a-ana/>. Acesso em: 13/10/16
- ASSIS, R. L.; ROMEIRO, A. R. Agroecologia e agricultura orgânica: controvérsias e tendências. **Desenvolvimento e meio ambiente**, v. 6, p. 67-80, 2002.
- ASSOCIAÇÃO DE AGRICULTURA BIODINÂMICA. Disponível em: <http://biodinamica.org.br/5/spg/43-manual-de-procedimentos-do-sistema-participativo> Último acesso em: 20/08/16
- ASSOCIAÇÃO DE AGRICULTURA ORGÂNICA. Disponível em: <http://aao.org.br/aao/agricultura-organica.php>. Acesso em: 1/08/2015.
- ASSOCIAÇÃO DE AGRICULTURA NATURAL DE CAMPINAS E REGIÃO (ANC). **Certificação**. Disponível em: [www.anc.org.br/spg/](http://www.anc.org.br/spg/). Último acesso em: 25/01/2017.
- BADUE, A. F. B *et al.* **Práticas de Comercialização:** uma proposta de formação para a economia solidária e a agricultura familiar. São Paulo: Instituto Kairós, Capina, 2013
- BELLON, S.; ABREU, L. S. Formas sociais de desenvolvimento da horticultura orgânica familiar em áreas de cinturão verde de território de Ibiúna, estado de São Paulo. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, v. 22, n. 2, p. 381-398, 2005.
- BELLON, S. et al. Trajetórias da Agroecologia no Brasil: entre movimentos sociais, redes científicas e políticas públicas. **Cadernos de Agroecologia**, v. 4, n. 1, 2009.

BONI, V. ; QUARESMA, S. J. Aprendendo a entrevistar: como fazer entrevistas em Ciências Sociais. **Em Tese**, v. 2, n. 1, p. 68-80, 2005.

BRASIL. 1974. Lei nº 6126, de 6 de novembro de 1974. **Autoriza o Poder Executivo a instituir a Empresa Brasileira de Assistência Técnica e Extensão Rural(EMBRATER)**. Disponível em: <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1970-1979/lei-6126-6-novembro-1974-357673-publicacaooriginal-1-pl.html>. Acesso em: 02/09/2016.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Controle Social na venda direta ao consumidor de produtos orgânicos sem certificação**. Secretaria Desenvolvimento Agropecuário e Cooperativismo, Brasília: Mapa/ACS, 2008.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Instrução normativa nº 07, de 17 de maio de 1999. **Normas para a produção de produtos orgânicos vegetais e animais**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 17 de maio de 1999.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Instrução normativa nº 54, de 22 de outubro de 2008. **Estrutura, Composição e Atribuições das Comissões da Produção Orgânica**. Disponível em: [http://prefiraorganicos.com.br/media/5921/instrucao\\_normativa\\_n-054-de%2022outubro-2008.pdf](http://prefiraorganicos.com.br/media/5921/instrucao_normativa_n-054-de%2022outubro-2008.pdf). Acesso em 29 de outubro de 2014.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Instrução normativa nº 19, de 28 de maio de 2009. **Mecanismos de controle e informação da qualidade orgânica**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 28 de maio de 2009.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Instrução normativa nº 46, de 6 de outubro de 2011. **Estabelece o Regulamento Técnico para os Sistemas Orgânicos de Produção Animal e Vegetal, bem como as listas de Substâncias Permitidas para uso nos Sistemas Orgânicos de Produção Animal e Vegetal**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 6 de outubro de 2011. 2011.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Mecanismos de controle para garantia da qualidade orgânica**. Coordenação de Agroecologia, Brasília: Mapa/ACS, 2008.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Sistemas Participativos de Garantia. Secretaria Desenvolvimento Agropecuário e Cooperativismo**, Brasília: Mapa/ACS, 2008.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Agrário. **Agricultura Familiar produz 70% dos alimentos consumidos por brasileiros**. Disponível em: <http://www.brasil.gov.br/economia-e-emprego/2015/07/agricultura-familiar-produz-70-dos-alimentos-consumidos-por-brasileiro>. Acesso em: 18/08/16

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Agrário. **Brasil agroecológico: Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica – Planapo:2016-2019** / Câmara Interministerial de Agroecologia e Produção Orgânica. – Brasília, DF: Ministério do Desenvolvimento Agrário, 2016.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Agrário. **Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural**. Brasília, DF: SAF; Dater, 2004.

BRASIL, Presidência da República. Decreto n° 6323, de 27 de dezembro de 2007. **Regulamenta a Lei n° 10.831, de 23 de dezembro de 2003 que dispõe sobre a agricultura orgânica e dá outras providências**. Disponível em <http://www.mda.gov.br/saf/arquivos/1420215617.pdf>. Acesso em 05/12/2014.

BRASIL. Lei n° 11.326, de 24 de julho de 2006. **Estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais**. Diário Oficial da União. Brasília, 27 jun. 2006.

BRASIL, Presidência da República. Lei n° 10.831, de 23 de dezembro de 2003. **Dispõe sobre a agricultura orgânica e dá outras providências**. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/2003/L10.831.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/L10.831.htm). Último acesso em: 20/08/2016.

BUAINAIN, A. M. et al. Agricultura familiar e o novo mundo rural. **Sociologias**, v. 5, n. 10, 2003.

CADASTRO NACIONAL DE PRODUTORES ORGÂNICOS, Ministério da Agricultura. Disponível em: [www.agricultura.gov.br](http://www.agricultura.gov.br). Último Acesso em: 20/07/2016

CALDAS, Nadia V. **A certificação de produtos orgânicos no Brasil e na Espanha**. Ed. Universitária, UFPel: 2013.

CAMARGO, C. R. **Sistemas participativos de garantia na agricultura orgânica brasileira: ação coletiva e construção de redes de conhecimento agroecológico**. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Ciência Ambiental

CAMPANHOLA, C.; VALARINI, P. J. A agricultura orgânica e seu potencial para o pequeno agricultor. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, Brasília, v.18, n.3, p.69-101, set./dez. 2001.

CANAL RURAL. Ministério da Agricultura cria plataforma que fiscaliza trânsito animal. Disponível em: <http://www.canalrural.com.br/noticias/noticias/ministerio-agricultura-cria-plataforma-que-fiscaliza-transito-animal-58571>. Acesso em: 30/07/2016

CAPORAL, F.R; COSTABEBER, J.A. **Agroecologia e Extensão Rural: Contribuições para a Promoção do Desenvolvimento Rural Sustentável**. Porto Alegre, 2004. Disponível em: [http://www.emater.tche.br/site/arquivos\\_pdf/teses/agroecologia%20e%20extensao%20rural%20contribuicoes%20para%20a%20promocao%20de%20desenvolvimento%20rural%20sustentavel.pdf](http://www.emater.tche.br/site/arquivos_pdf/teses/agroecologia%20e%20extensao%20rural%20contribuicoes%20para%20a%20promocao%20de%20desenvolvimento%20rural%20sustentavel.pdf) . Acesso em: 20/06/2016

CAPORAL, F.R; RAMOS, L.F. **Da extensão rural convencional à extensão rural para o desenvolvimento sustentável: enfrentar desafios para romper a inércia**. MonteIRO, d.; MonteIRO, M. desafios na Amazônia: uma nova assistência técnica e extensão Rural. Belém: UFPA(2006).

CARMO, M. S. do. Agricultura familiar: lucratividade e sustentabilidade. **Cadernos da FACECA**, Campinas, v. 14, n. 12, p. 157-171, jul./dez.2005.

CARNEIRO, F. F.; RIGOTTO, R. M.; AUGUSTO, L. G. D. S., FRIEDRICH, K., & BURIGO, A. C. (2012). **Dossiê ABRASCO: um alerta sobre os impactos dos agrotóxicos na saúde**. Disponível em: <https://www.abrasco.org.br/site/2012/07/alimentacao-agrotoxicos-e-saude/>. Acesso em: 12/01/16

CASTELLANO, F.O. **Condições para ampliação da comercialização de produtos orgânicos da agricultura familiar na grande Florianópolis/SC: estudo sobre a organização de uma central de reunião de distribuição de produtos**. 2012. 63 f. Trabalho de Conclusão de Curso (engenharia agrônoma) – Centro Ciências Agrárias. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2012.

CENTRO DE INTELIGÊNCIA EM ORGÂNICOS. **Comercialização**. Disponível em: [www.ciorganicos.com.br/organicos/comercialização](http://www.ciorganicos.com.br/organicos/comercializacao). Acesso em: 26/04/16.

CERVEIRA, R.; DE CASTRO, M. C. Consumidores de produtos orgânicos da cidade de São Paulo: características de um padrão de consumo. **Informações econômicas- governo do estado de São Paulo, Instituto de Economia Agrícola**, v. 29, n. 12, p. 7-20, 1999.

COMISSÃO DA PRODUÇÃO ORGÂNICA DE SÃO PAULO, **Memória da Reunião Ordinária da Comissão da Produção Orgânica de São Paulo**, 30 de novembro de 2015.

COMISSÃO EXECUTIVA DO PLANO DA LAVOURA CACAUEIRA (CEPLAC). **Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar**. Disponível em: <http://www.ceplac.gov.br/radar/Artigos/artigo26.htm>. Último acesso em: 19/10/16.

COORDENADORIA DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA INTEGRAL (CATI). **Quem somos – Conheça mais sobre a Cati**. Disponível em: [www.cati.sp.gov.br/portal/institucional/quem-somos](http://www.cati.sp.gov.br/portal/institucional/quem-somos). Acesso em: 20/01/17.

CORADELLO, M. A. **Sistematização da experiência da Cooperapas: uma cooperativa de produtores agroecológicos de parceiros, São Paulo/SP**. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo, 2016.

CSA BRASIL. **CSA é um caminho que proporciona mais sustentabilidade**. Disponível em: <http://www.csabrasil.org/csa/>. Último acesso em: 24/08/16.

CUÉLLAR PADILLA, M. C. **Hacia um Sistema Participativo de Garantia para La producción ecológica em Andalucía**. Tese (Doctorado em Agrecológica, Sociología y Desarrollo Rural Sustentable) – Instituto de Sociología y Estudios Campesinos, Universidad de Córdoba, Espanha: 2008.

CUNHA, A. R. A. A. et al. **Sistema Ceasa: Uma rede complexa e assimétrica de logística**. XIII Seminário sobre a economia Mineira. Anais. Diamantina/MG, 2008.

DAROLT, M. R. As principais correntes do movimento orgânico e suas particularidades. **Agricultura orgânica: inventando o futuro**. Londrina: IAPAR, p. 18-26, 2002.

DIAS, R. **Mercado de Orgânicos no Brasil**. In: FÓRUM INTERNACIONAL DE AGRICULTURA ORGÂNICA E SUSTENTÁVEL, São Paulo, 2016.

EHLERS, E. **Agricultura Sustentável: origens e perspectivas de um novo paradigma**. São Paulo: Livros da Terra, 1996. 178 pp.

FAO. **Sobre o Codex Alimentarius**. Disponível em: [fao.org/fao-who-codexalimentarius/en](http://fao.org/fao-who-codexalimentarius/en). Último acesso em: 30/08/16.

FAO. **Superação da Fome e da Pobreza**. Iniciativas Brasileiras. Organizações das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura. Brasília, 2016.

FAO/INCRA. **Perfil da Agricultura familiar no Brasil: dossiê estatístico**. Brasília, 1996. 24 pp.

FLATEN, O. et al. Norwegian farmers ceasing certified organic production: Characteristics and reasons. **Journal of Environmental Management**, 2010.

FOLHA DE SÃO PAULO. **Produção de Orgânicos aumenta e dá mais opções aos consumidores**. Disponível em: <http://www1.folha.uol.com.br/saopaulo/2016/07/1796983-producao-de-organicos-aumenta-e-da-mais-opcoes-para-os-consumidores.shtml>. Último acesso em: 30/10/16

FONSECA, M. F. de A. C. **Agricultura Orgânica. Regulamentos Técnicos e Acesso aos Mercados de Produtos Orgânicos no Brasil**, 2009

FONSECA, M. F. de A. C. **A Institucionalização do Mercado de Orgânicos no Mundo e no Brasil: uma interpretação**. Seropédica: UFRuralRJ. ICHS. CPDA. 2005. 476p.

FÓRUM BRASILEIRO DE SOBERANIA E SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL. **Segurança Alimentar e Nutricional (SAN)**. Brasil, 2012. Disponível em: [http://www.fbssan.org.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=351:soberania-e-seguranca-alimentar-e-nutricional&catid=135:inicio&lang=pt-br](http://www.fbssan.org.br/index.php?option=com_content&view=article&id=351:soberania-e-seguranca-alimentar-e-nutricional&catid=135:inicio&lang=pt-br). Acesso em: 12/04/16.

FREE THE ESSENCE. **Na Vila Madalena, Instituto Chão revende produtos pelo preço do produtor**. Disponível em: <https://www.freetheessence.com.br/nova-economia/consumo-colaborativo/instituto-chao-economia-solidaria/>. Último acesso em: 17/10/2016

FUNDAÇÃO BANCO DO BRASIL. **Estratégias de Acesso a Mercados para a Agricultura Familiar**. Brasília: Arte em Movimento, 2013.

GLADHILL, R.L. **Conformity assessment: what is it, why do we need it?** ASTM **Standardization News**. pp. 30-33. Aug. 1996.

GUEDES, Dr<sup>a</sup> Terezinha Aparecida; MARTINS, Msc Ana Beatriz Tozzo. **Estatística descritiva**. \_\_\_\_\_. Projeto de, v. 20, 2006.

HENZ, G.P. *et al.* **Produção Orgânica de Hortaliças: o produtor pergunta, a Embrapa responde**. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2007.

HOLMGREN. **Holmgren Design: permaculture vision and innovation**. Disponível em: <https://holmgren.com.au/about-permaculture/>. Acesso em: 9/10/16

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Agropecuário 2006. Brasil, grandes regiões e unidades da Federação.** 2009. Acesso em 24/07/16. Disponível em: [http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/51/agro\\_2006.pdf](http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/51/agro_2006.pdf)

INSTITUTO CHÃO. Disponível em: [institutochao.org](http://institutochao.org). Acesso em: 12/04/16

INSTITUTO DE DEFESA DO CONSUMIDOR (IDEC). Disponível em: [feirasorganicas.idec.org.br/pagina-exemplo/](http://feirasorganicas.idec.org.br/pagina-exemplo/). Acesso em: 10/04/16.

INSTITUTO FLORESTAL (IF). **Reserva do Cinturão Verde da Cidade de São Paulo.** Disponível em: <http://iflorestal.sp.gov.br/wp-content/uploads/noticias/iflorestal/2010/RBCV.pdf>  
Acesso em: 23/01/17

INSTITUTO KAIRÓS. **Alimentos sem veneno são sempre mais caros?** Disponível em: <http://institutokairos.net/2016/04/alimentos-sem-veneno-sao-sempre-ma>. Último Acesso em: 24/08/16.

INSTITUTO KAIRÓS. **Consumo como intervenção – Um olhar sobre as experiências de consumo coletivo.** São Paulo: 2010. Disponível em: [www.institutokairos.net](http://www.institutokairos.net)

INSTITUTO KAIRÓS; CAPINA (Orgs.) **Práticas de comercialização: uma proposta de formação para a economia solidária e a agricultura familiar.** São Paulo: Instituto Kairós, 2013. Disponível em: [www.institutokairos.net](http://www.institutokairos.net). Acesso em: 12/04/16.

INTERNATIONAL FEDERATION OF ORGANIC AGRICULTURE MOVEMENTS (IFOAM). Disponível em: <http://www.ifoam.bio/> . Último Acesso em: 11/09/2016.

INTERNATIONAL FEDERATION OF ORGANIC AGRICULTURE MOVEMENTS. **Video Release: a guide to participatory guarantee systems for organic agriculture.** Disponível em: <http://www.ifoam.bio/en/news/2016/03/08/video-release-guide-participatory-guarantee-systems-organic-agriculture>. Acesso em: 08/04/2016

KARAN, K. F. Comercialização, consumo e consumidor de produtos agroecológicos: um estudo de caso na região da Grande Florianópolis. **Revista Brasileira de Agroecologia** [online], v.1, n.1, p. 1045-1048, nov. 2006.

KHATOUNIAN, C.A. **A reconstrução ecológica da agricultura.** Botucatu: Agroecológica, 2001

LAKATOS, E. M & MARCONI, M.D.A. **Fundamentos da Metodologia Científica.** São Paulo: Atlas, 1986.

LIMA, A. J. P.; CARMO, M. S. Agricultura Sustentável e a Conversão Agroecológica. **Desenvolvimento em questão**, ano 4, n.7, p.47-72, 2006.

LONDRES, F. **A Associação Biodinâmica e o Desafio da Produção de Sementes de Hortaliças.** Rio de Janeiro: AS-PTA, 2014.



MARTINS, V. A.; CAMARGO FILHO, W. P.; BUENO, C. R. Ferreira. Preços de frutas e hortaliças da agricultura orgânica no mercado varejista da cidade de São Paulo. **Informações Econômicas**, v. 36, n. 9, p. 42-52, 2006.

MASCARENHAS, T.S; GONÇALVES, J.; BENSADON, L.S. **A atuação dos grupos de consumo responsável no Brasil: expressões de práticas de resistência e intercâmbios em rede**. In: VII Encontro Nacional de Estudos do Consumo/III Encontro Luso-Brasileiro de Estudos de Consumo/I Encontro Latino-Americano de Estudos do Consumo, PUC, 2014, Rio de Janeiro. **Mercados Contestados – As novas fronteiras da moral, da ética, da religião e da lei**. Rio de Janeiro: PUC, 2014, p.4.

MAY, C. **PGS Guidelines: how participatory guarantee systems can develop and function**. Nova Zelândia: IFOAM, 2008.

MEDAETS, J. P.; FONSECA, De AC. **Produção orgânica: regulamentação nacional e internacional**. IICA, Brasília (Brasil). Ministério do Desenvolvimento Agrário, Brasília (Brasil), 2005.

MEDAETS, J. P. P; MEDEIROS, J. X. **A ação coletiva no controle da qualidade de produção orgânica familiar: análise comparativa entre a certificação por auditoria externa e a certificação participativa em rede**. In: XLII Congresso da SOBER. 2004.

MINISTÉRIO DE ESTADO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. **Número de produtores orgânicos cresce 51,7% em um ano**. Disponível em: <http://www.agricultura.gov.br/comunicacao/noticias/2015/03/numero-de-produtores-organicos-cresce-51porcento-em-um-ano>

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO e CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO RURAL SUSTENTÁVEL. 2015. **2.ª Conferência Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural na Agricultura Familiar e Reforma Agrária: Ater, agroecologia e alimentos saudáveis**. Documento de Referência. Brasília, DF: MDA.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO. **Programa de Aquisição de Alimentos – PAA**. Renda para quem produz e comida na mesa de quem precisa, 2012. Cartilha. Disponível em: [http://www.mda.gov.br/sitemda/sites/sitemda/files/user\\_arquivos\\_64/CARTILHA\\_PAA\\_FINAL.pdf](http://www.mda.gov.br/sitemda/sites/sitemda/files/user_arquivos_64/CARTILHA_PAA_FINAL.pdf). Acesso em: 03/08/16

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO. 2015. Secretaria da Agricultura Familiar. **Matriz de sistematização do Seminário Nacional de Ater**. Balanço das ações na última década e novos desafios. Brasília, 31 de agosto de 2015. (Disponível em: [http://www.mda.gov.br/sitemda/sites/sitemda/files/user\\_img\\_21/Matriz%20%20Sistematiza%C3%A7%C3%A3o%20todos%20eixos%20para%20Anais%20integral%20PDF.pdf](http://www.mda.gov.br/sitemda/sites/sitemda/files/user_img_21/Matriz%20%20Sistematiza%C3%A7%C3%A3o%20todos%20eixos%20para%20Anais%20integral%20PDF.pdf)). Acessado em 02/09/2016

MOREIRA, R. J. Críticas ambientalistas à revolução verde. **Estudos sociedade e agricultura**, 2013.

MOREIRA, R. J. **Pensamento científico, cultura e Eco-92: alguns significados da questão ambiental.** In: Reforma Agrária Revista da Associação Brasileira de Reforma Agrária, v. 23, 1, (14-39) jan/abr. 1993.

O NEGÓCIO DO VAREJO. **Supermercado já representa 70% da venda de orgânicos.** Disponível em: <http://onegociodovarejo.com.br/supermercado-ja-representa-70-das-vendas-de-organicos/>. Acesso em: 17/10/16.

ORGANICSNET. **Mercado de orgânicos cresce o dobro no Brasil.** Disponível em: <http://www.organicsnet.com.br/2016/01/mercado-de-organicos-cresce-o-dobro-no-brasil/>. Acesso em: 15/01/2016.

ORMOND, J. G. P; PAULA, S. R. L; FILHO, P.F; ROCHA L.T.M. **Agricultura orgânica: quando o passado é futuro.** BNDES Setorial, Rio de Janeiro, n. 15, p. 3-34, mar. 2002.

PEIXOTO, M. **Extensão Rural no Brasil: uma Abordagem Histórica da Legislação.** Texto para discussão 48. Brasília, outubro de 2008.

PINTO, L. F. G. **A busca pela sustentabilidade no campo: 10 anos da certificação agrícola no Brasil.** 2012.

PLANETA ORGÂNICO. **História da agricultura orgânica: algumas considerações.** Disponível em: <http://planetaorganico.com.br/site/?p=597&preview=true>. Acesso em: 10/09/15

PREISS, P.V; MARQUES, F.C. Tendências no Movimento de Re- Localização Alimentar Brasileiro: uma análise de Iniciativas Colaborativas de Compras. **Tessituras**, Pelotas, v. 3, n. 2, p. 269-300, jul./dez. 2015

RESENDE, M.G. 2014. **Avaliação de Políticas Públicas no Brasil: uma análise de seus impactos regionais.** Vol. 1. Rio de Janeiro, Ipea.

RIBEIRO, W. C. Governança da reserva da biosfera do cinturão verde da cidade de São Paulo. **Mercator, Fortaleza**, v. 8, n. 16, p. 19-32, 2009.

RODRIGUES, E. A.; VICTOR, R. A. B. M.; PIRES, B. C. C. A Reserva da Biosfera do Cinturão Verde da Cidade de São Paulo como marco para a gestão integrada da cidade, seus serviços ambientais e o bem-estar humano. **São Paulo em Perspectiva**, v. 20, n. 2, p. 71-89, 2006.

SANTOS, L. C R. dos. **A certificação participativa na rede ECOVIDA.** Florianópolis: 2002. Monografia curso especialização.

SCHRÖDER, M. Políticas públicas e agricultura familiar no Brasil: inovações institucionais a partir do Pronaf. In: **Encontro Anual da Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Ciências Sociais**, 34., 2010, Caxambu. Anais... São Paulo: Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Ciências Sociais, 2010. 29 p.

SECRETARIA DO ESTADO DE DEFESA SOCIAL. **Presídios de Minas começam a produzir alimentos orgânicos certificados.** Disponível em:

<http://www.seds.mg.gov.br/acessibilidade/story/2993-presidios-de-minas-comecam-a-produzir-alimentos-organicos-certificados#navigation-start>. Acesso em: 17/08/16

SERVA, M.; JAIME JÚNIOR, P. **Observação participante pesquisa em administração: uma postura antropológica**. Revista de Administração de Empresas, v. 35, n. 3, p. 64-79, 1995.

SHARMA, P.; HUQ, A U.; SINGH, R. Cypermethrin-induced reproductive toxicity in the rat is prevented by resveratrol. **Journal of human reproductive sciences**, v. 7, n. 2, p. 99, 2014.

SLOW FOOD BRASIL. **“Chef na feira”, na feira do Modelódromo do Ibirapuera (São Paulo/SP)**. Disponível em: <http://www.slowfoodbrasil.com/textos/atividades-dos-convivia/1062-chef-na-feira-na-feira-do-modelodromo-do-ibirapuera-sao-paulo-sp>

SOUZA, M. C. M. de. Produtos orgânicos. In: ZYLBERSZTAJN, D., NEVES, M. F. (orgs.). **Economia e gestão dos negócios agroalimentares**. São Paulo: Pioneira, p. 385-401, 2000.

TASSI, M. E. V. Z. **Certificação Participativa e Compra Coletiva de Alimentos Ecológicos: Redes Locais Construindo Mercados Cooperativos, um estudo na região de Campinas – São Paulo**.

THOMSON, C. **Sistemas participativos de garantia: o caso da Associação de Agricultura Natural de Campinas e região – muito além do controle**. Dissertação de mestrado. Araras: UFSCar, 2014.

TORREMOCHA, E. **Los sistemas participativos de garantia. Herramientas de definición de estrategias agroecológicas**. Revista Agroecología, Norteamérica, v.6, p.89-96, dez. 2011.

TRIVELLATO, M.D; FREITAS, G.B. **Panorama da Agricultura Orgânica**. Cap.1. In: Alimentos Orgânicos: produção, tecnologia e certificação/ Paulo César Stringheta, José Roberto Muniz, editores. Viçosa: UFV, 2003. 452 pp.

TUBALDINI, M. A.; COELHO, P. E. Formação de pólo de horticultura orgânica: a influência do trabalho familiar e assalariado e o meio ambiente. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ESTUDOS POPULACIONAIS, 13., 2002, Ouro Preto, MG. **Anais eletrônicos...** Ouro Preto, MG:Unicamp, 2002. Disponível em: <[http://www.abep.nepo.unicamp.br/docs/anais/pdf/2002/GT\\_MA\\_PO40\\_Tubaldini\\_texto.pdf](http://www.abep.nepo.unicamp.br/docs/anais/pdf/2002/GT_MA_PO40_Tubaldini_texto.pdf)>. Acesso em: 9 jan. 2006.

VIEIRA, J. **Assistência técnica e extensão rural no Brasil: hoje e amanhã**. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL, 1997, Brasília. 111 [S.l.:s.n.], 1997.

VRIESMAN, Alice Karine et al. Assistência técnica e extensão rural para a certificação de produtos orgânicos da agricultura familiar. **Revista Conexão UEPG**, v. 8, n. 1, p. 138-149, 2012

WIKIPEDIA. **Composto Orgânico**. Disponível em: [https://pt.wikipedia.org/wiki/Composto\\_org%C3%A2nico](https://pt.wikipedia.org/wiki/Composto_org%C3%A2nico). Último acesso em: 13/09/16

**ANEXO A – MODELO DE ENTREVISTA**

Data:

Nome:

Idade:

Localização da Propriedade:

Tamanho da Propriedade:

Renda mensal:

Nível de escolaridade:

- Não tem
- Fundamental Incompleto
- Fundamental Completo
- Nível Médio
- Nível Superior

- 1) Desde quando o senhor trabalha com atividade agrícola? E com o sistema orgânico?
- 2) Qual foi sua motivação para ingressar ou migrar para o sistema orgânico?
- 3) Quais produtos vocês produzem?
- 4) Como vocês obtêm assistência técnica?
- 5) Qual o sistema de averiguação da qualidade adotado?

**Eficiência**

- 6) Qual é a sua opinião com relação ao tempo e custos gastos no processo de averiguação da qualidade?
- 7) Quais são as etapas do processo de averiguação da qualidade? Quanto tempo é gasto em cada uma delas?
- 8) Quais os custos diretos (ex: anuidade) envolvidos no processo? Quanto é gasto?

- 9) Quais os custos indiretos envolvidos (deslocamento, alimentação, estadia do inspetor/membro da OPAC) no processo? O senhor teria uma estimativa desses custos?
- 10) Quais documentos e relatórios são exigidos para obtenção do selo? O senhor enfrenta alguma dificuldade na obtenção de algum desses documentos?
- 11) Por que o senhor escolheu este sistema de averiguação da qualidade orgânica?
- 12) De onde era o último inspetor que averiguou a propriedade?

### **Credibilidade**

- 13) Qual a periodicidade das visitas de auditoria/verificação e quais itens são avaliados? (Esses dados podem ser obtidos no manual de procedimento dos OPACs)
- 14) Qual é a atuação do Ministério da Agricultura no processo de certificação? Eles visitam a propriedade? Se sim, com que frequência?

### **Acesso a mercados**

- 15) Para onde o senhor escoar a sua produção?

- ( ) feiras orgânicas
- ( ) cestas orgânicas
- ( ) supermercados
- ( ) venda direta na propriedade
- ( ) loja de produtos naturais
- ( ) cooperativas
- ( ) varejões
- ( ) programas do governo (PNAE, PAA)

- 16) O senhor está satisfeito com o sistema de averiguação da qualidade orgânica adotado? Como o senhor avalia a situação atual desses sistemas no Brasil?
- 17) Quais as principais dificuldades enfrentadas com o Sistema de averiguação adotado?

### **Oportunidade de Capacitação**

- 18) O sistema adotado lhe traz algum ensinamento, lhe ajuda a melhorar a produção, gestão?

**Acesso a mercados e retorno financeiro da produção - Eficácia**

- 19) Existem compradores, mercados que exijam algum tipo específico de sistema?
- 20) O senhor deixa de vender por exigência de alguma modalidade específica?
- 21) Através deste sistema o senhor consegue preços especiais/diferenciados? Há diferença de preço dependendo do sistema adotado?

**ANEXO B – FOTOS**

**Figura 1. Inspeção de campo durante visita de verificação do SPG -ABD**



**Figura 2. Reunião pós inspeção para preenchimento do *check list***



**Figura 3. Visita de verificação do SPG – ABD**





**Figura 4. Feira de Produtos Orgânicos e da Agricultura Limpa do Parque do Ibirapuera**



**Figura 5. Reunião mensal de vistoria da OCS São Paulo**





**Figura 6. Palestra proferida pelo MAPA de inauguração da OCS São Mateus**



**Figura 7. Análise de documentação durante visita de verificação do SPG - ABD**



**Figura 8. Inspeção do barracão de higienização de hortaliças durante visita de verificação do SPG - ABD**



**Figura 9. Análise de documentação durante visita de pares do SPG- ANC**





**Figura 10. Vistoria de campo da OCS**