

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

**DISSERTAÇÃO**

**PROTOCOLO DE APOIO ÀS VISITAS DE VERIFICAÇÃO PARA A CONVERSÃO  
À PRODUÇÃO ORGÂNICA DE UNIDADES AGRÍCOLAS DO SISTEMA  
PARTICIPATIVO DE GARANTIA ABIO/MOGICO, JUIZ DE FORA–MG**

**Ana Luisa Telles Soares**

**2018**



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

**PROTOCOLO DE APOIO ÀS VISITAS DE VERIFICAÇÃO PARA A CONVERSÃO  
À PRODUÇÃO ORGÂNICA DE UNIDADES AGRÍCOLAS DO SISTEMA  
PARTICIPATIVO DE GARANTIA ABIO/MOGICO, JUIZ DE FORA-MG**

**ANA LUISA TELLES SOARES**

*Sob a Orientação do Professor*

**Raul de Lucena Duarte Ribeiro**  
*(in memoriam)*

*e Co-orientação do Professor*

**José Guilherme Marinho Guerra**

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

Seropédica, RJ

Julho de 2018

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

Ficha catalográfica elaborada  
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

S676p

Soares, Ana Luisa Telles, 1967-  
Protocolo de Apoio às Visitas de Verificação para a  
Conversão à Produção Orgânica de Unidades Agrícolas do  
Sistema Participativo de Garantia ABIO/MOGICO, Juiz  
de Fora -MG / Ana Luisa Telles Soares. - 2018.  
98 f.: il.

Orientador: Raul de Lucena Duarte Ribeiro.  
Coorientador: José Guilherme Marinho Guerra.  
Dissertação (Mestrado). -- Universidade Federal  
Rural do Rio de Janeiro, Programa de Pós-Graduação em  
Agricultura Orgânica, 2018.

1. Plano de manejo orgânico. 2. Metodologia  
Participativa. 3. Conformidade Orgânica . I. Ribeiro,  
Raul de Lucena Duarte , 1937-, orient. II. Guerra,  
José Guilherme Marinho, 1958-, coorient. III  
Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro.  
Programa de Pós-Graduação em Agricultura Orgânica. IV.  
Título.

**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO**

**INSTITUTO DE AGRONOMIA**

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM AGRICULTURA ORGÂNICA**

**ANA LUISA TELLES SOARES**

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

DISSERTAÇÃO APROVADA EM 05/07/2018

---

Dr.<sup>a</sup>. Anelise Dias

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

---

Dr.<sup>a</sup>. Maria Fernanda da Albuquerque Costa Fonseca

Pesagro-Rio

---

Dr. Luiz Carlos Dias Rocha

Universidade Federal de Lavras

## DEDICATÓRIA

*Dedico ao querido Professor Raul de Lucena Duarte Ribeiro, por sua história de vida e contribuições à agricultura orgânica.*

## AGRADECIMENTOS

Agradeço à força Divina e Espiritual que nos mantém vivos e nos ajudam no grande desafio de nossa evolução.

Agradeço a toda minha família pelo apoio em todos os momentos e pela força e estímulo nos momentos de desânimo. Em especial à minha filha Clara e aos meus filhos Frederico e Francisco, que além de sempre me ensinarem, me permitiram o sentimento do amor incondicional.

Agradeço ao Alfredo por sua cumplicidade e companheirismo durante todos os momentos de nossa caminhada.

Agradeço à minha mãe que, por seu espírito evoluído, desde cedo me permitiu o privilégio de conviver, aprender e valorizar princípios muitas vezes esquecidos em nosso mundo ‘moderno’.

Agradeço a oportunidade da realização desta Pós-graduação, que nem nos meus melhores sonhos poderia ser tão especial quanto foi. Primeiro, porque envolveram temas que sempre nortearam minha formação profissional e minhas escolhas de vida, como a agroecologia e a produção orgânica de alimentos. Segundo, porque consegui realizá-lo na companhia de minha amiga-irmã, Ana Paula de Oliveira Mares Guia. Terceiro, porque me permitiu retornar à vida acadêmica na Universidade Federal Rural de Rio de Janeiro, instituição na qual me formei não só como profissional, mas como cidadã e onde conheci meus amados amigos e minhas amadas amigas “camarões” que contribuíram e contribuem até hoje para o meu crescimento pessoal. Quarto, pela oportunidade de convivência com a turma PPGA0 2016, tão especial e enriquecedora, além dos vários violeiros que alegraram ainda mais todos os nossos encontros. E quinto, e ainda mais grandioso, por ter tido a honra de novamente conviver e aprender com dois mestres e seres humanos tão especiais, meu co-orientador Pesquisador José Guilherme Marinho Guerra e meu querido Professor Raul de Lucena Duarte Ribeiro, que tanto já havia contribuído durante a minha graduação.

Agradeço a todos os membros da associação MOGICO, em especial ao Grupo de Formação e às famílias dos agricultores que diretamente se envolveram com a realização deste trabalho.

Agradeço aos amigos e amigas sempre próximas, mesmo quando distantes fisicamente.

Agradeço a todas as pessoas que direta ou indiretamente contribuíram para a realização deste trabalho. Agradeço à EMATER-MG por ter me liberado para a realização dos módulos presenciais, à ex-coordenadora estadual de agroecologia Rejane Beatriz Mendes que abriu caminho para a participação de outros funcionários neste mestrado profissional e ao gerente regional de Juiz de Fora Hildebrando Marcelo Campos Lopes pelo apoio e incentivo ao trabalho de agroecologia na Empresa. Agradeço à UFRRJ, à Embrapa Agrobiologia, à Pesagro-Rio, e em especial à Fazendinha Agroecológica Km 47 e a todos os profissionais que contribuem para a realização deste Programa de Pós-Graduação em Agricultura Orgânica.

E por último agradeço ao privilégio de ter conhecido durante esta jornada pessoas e autores que com seus saberes me propiciaram um crescimento profissional, intelectual e principalmente espiritual.

## RESUMO

SOARES, Ana Luisa Telles. **Protocolo de Apoio às Visitas de Verificação para a Conversão à Produção Orgânica de Unidades Agrícolas do Sistema Participativo de Garantia ABIO/MOGICO, Juiz de Fora –MG.** 2018. 83p. Dissertação (Mestrado Profissional em Agricultura Orgânica). Instituto de Agronomia, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ, 2018.

Este trabalho foi desenvolvido junto à associação MOGICO (Monte de Gente Interessada em Cultivo Orgânico) de Juiz de Fora-MG, que faz parte do Sistema Participativo de Garantia da Associação de Agricultores Biológicos do Estado do Rio de Janeiro (SPG-ABIO). A associação MOGICO, constituída, inicialmente, por consumidores e produtores, foi formada em 2013 com o objetivo de suprir a demanda por alimentos orgânicos no município. Se por um lado, o sistema participativo de garantia (SPG) da conformidade orgânica é mais acessível economicamente, principalmente para agricultores familiares, por outro lado, exige maior tempo de dedicação e uma abordagem sistêmica, tanto em relação às questões sobre o processo de conversão agroecológica das unidades de produção, quanto ao processo coletivo de avaliação da conformidade orgânica. Dentre os instrumentos utilizados no SPG, existem dois de fundamental importância, que são: o Plano de Manejo Orgânico (PMO) e as Visitas de Verificação. Neste contexto, esta dissertação objetiva descrever o processo de construção do PMO de duas unidades de produção de bases familiares e validar a utilização de um protocolo que auxilie as visitas de verificação da conformidade orgânica. Para a elaboração do PMO utilizou-se a “Metodologia Participativa de Extensão Rural para o Desenvolvimento Sustentável”; e para validação do protocolo construído pelos membros do SPG, empregou-se a metodologia de “Observação Participante na Pesquisa Qualitativa”. A primeira etapa do trabalho consistiu de descrição e análise do processo de confecção do PMO e da certificação orgânica das duas unidades familiares. Na segunda etapa foi relatado o processo de elaboração de um protocolo, sua aplicação nas Visitas de Verificação, e a validação do alcance do mesmo, realizada pelo grupo MOGICO SPG-ABIO. Desta forma, a construção do PMO, feita com auxílio da metodologia participativa supracitada, facilitou o processo de conversão para o sistema orgânico das duas unidades de produção acompanhadas. Em relação à utilização do protocolo nas Visitas de Verificação, evidenciou-se ser um instrumento orientador para a avaliação da conformidade orgânica no SPG, podendo: auxiliar os membros no processo de apropriação das normas consoantes à legislação orgânica brasileira; contribuir para garantir a participação ativa de todos os envolvidos; facilitar o registro temporal e a sistematização dos resultados das Visitas de Verificação. A partir da avaliação da conformidade orgânica de unidades do grupo MOGICO SPG/ABIO, por meio do protocolo proposto, conclui-se que é possível analisar fragilidades e potencialidades das unidades de produção, por conseguinte, do grupo deste Sistema.

**Palavras-chave:** Plano de manejo orgânico. Metodologia Participativa. Conformidade Orgânica.

## ABSTRACT

SOARES, Ana Luisa Telles Soares. **Protocol to Support Verification Visits for the Conversion to the Organic Production of Agricultural Units of the Participative Guaranty System ABIO / MOGICO, Juiz de Fora-MG.** 2018. 83p. Dissertation (Professional Master's Degree in Organic Agriculture). Institute of Agronomy, Federal Rural University of Rio de Janeiro, Seropédica, RJ, 2018.

This work was developed by the Many People Interested in Organic Cultivation – in free translation of the original Portuguese acronym (MOGICO) association of Juiz de Fora, which is part of the Participative Guarantee System of the Association of Organic Farmers of the State of Rio de Janeiro (SPG-ABIO). The association MOGICO, initially made up of consumers and producers, was formed in 2013 to supply the demand for organic food in the municipality. While on the one hand the participatory system of organic compliance (SPG) is more accessible, especially for family farmers, on the other hand, it requires a systemic approach, both in relation to the issues of the agroecological conversion process of the production units, regarding the collective process of assessing organic compliance. There are two instruments of importance for the SPG: The Organic Management Plan (PMO) and the verification visits. In this context, this dissertation aims to describe the process of construction of the Organic Management Plan (PMO) of two family units of production and to validate the scope of the use of a standardization protocol that assists the visits of verification of organic compliance. For the elaboration of the PMO, the "Participatory Rural Extension Methodology for Sustainable Development" was used; and for validation of the protocol constructed by the members of the GSP, the methodology of "Participatory Observation in Qualitative Research" was used. The first stage of the work consisted in description and analysis of the process of confection of the PMO and the organic certification of the two-family units. In the second stage, it was reported the process of elaboration of a protocol, its application in the verification visits, and the validation of the reach of the same carried out by the SPG-ABIO / MOGICO. As a result of the research work, the need for technical support to the family farmers for the elaboration of the PMO was evidenced. In this way, the construction of the PMO, made with the aid of the participative methodology mentioned above, facilitated the process of conversion of the production units. Regarding the use of the protocol in the verification visits, it has been shown to be a guiding instrument for the assessment of organic compliance in the SPG and may: assist members in the process of appropriation of standards according to Brazilian legislation; contribute to ensuring the active participation of all concerned; facilitate the temporal recording and systematization of the verification results. From the evaluation of the organic compliance of units of the SPG-ABIO / MOGICO, through the proposed standardization protocol, it is concluded that it is possible to analyze weaknesses and potentialities of the production units, therefore, of the group of this System.

**Keywords:** Organic management plan. Participatory Methodology. Organic Conformity.



## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1:</b> Tripé de sustentação da Associação MOGICO .....	18
<b>Figura 2:</b> Fluxograma da metodologia participativa de extensão rural para o desenvolvimento sustentável adaptadas ao processo de conversão agroecológica. ....	23
<b>Figura 3:</b> Mapa da unidade de produção Santa Ana de propriedade da mãe do agricultor R. localizada no distrito de Rosário de Minas no município de Juiz de Fora. ....	35
<b>Figura 4:</b> Mapa da unidade de produção São Geraldo arrendada para o agricultor C e sua esposa, localizada no distrito de Humaitá no município de Juiz de Fora. ....	36
<b>Figura 5:</b> Valores médios da avaliação da conformidade orgânica da unidade de produção I (UP I), primária vegetal; em 4/9/2017, Sítio Estrela de Davi vinculado ao MOGICO SPG/ABIO de Juiz de Fora - MG. * Letras maiúsculas representam os códigos dos respectivos itens verificados. ....	47
<b>Figura 6:</b> Valores médios da avaliação da conformidade orgânica da unidade de produção II (UPII), primária vegetal; em 9/10/2017, Sítio Pacha Mama vinculado ao MOGICO SPG/ABIO de Juiz de Fora - MG. * Letras maiúsculas representam os códigos dos respectivos itens verificados. ....	48
<b>Figura 7:</b> Valores médios da avaliação da conformidade orgânica da unidade de produção III (UPIII), processamento; em 13/9/2017, Sítio Ananda vinculado ao MOGICO SPG/ABIO de Juiz de Fora - MG. * Letras maiúsculas representam os códigos dos respectivos itens verificados. ....	49
<b>Figura 8:</b> Valores médios da avaliação da conformidade orgânica da unidade de produção IV (UPIV), primária vegetal; em 13/9/2017, Sítio Ananda vinculado ao MOGICO SPG/ABIO de Juiz de Fora - MG. * Letras maiúsculas representam os códigos dos respectivos itens verificados. ....	50
<b>Figura 9:</b> Valores médios da avaliação da conformidade orgânica da unidade de produção V (UPV), primária vegetal; em 19/10/2017, Sítio Catumba vinculado ao MOGICO SPG/ABIO de Juiz de Fora - MG. * Letras maiúsculas representam os códigos dos respectivos itens verificados. ....	51
<b>Figura 10:</b> Valores médios da avaliação da conformidade orgânica da unidade de produção VI (UPVI), primária vegetal; em 13/11/18, Fazenda Reserva vinculado ao MOGICO SPG/ABIO de Juiz de Fora - MG. * Letras maiúsculas representam os códigos dos respectivos itens verificados. ....	52
<b>Figura 11:</b> Valores médios da avaliação da conformidade orgânica da unidade de produção VII (UPVII), primária vegetal; em 8/11/18, Fazenda Santa Helena vinculado ao SPG-ABIO/MOGICO de Juiz de Fora - MG. * Letras maiúsculas representam os códigos dos respectivos itens verificados. ....	53

**Figura 12:** Valores médios da avaliação da conformidade orgânica da unidade de produção VIII (UPVIII), primária vegetal; em 13/12/18, Sítio Pitangueiras vinculado ao MOGICO SPG/ABIO de Juiz de Fora - MG. \* Letras maiúsculas representam os códigos dos respectivos itens verificados..... 54

**Figura 13:** Valores médios da avaliação da conformidade orgânica das unidades de produção do MOGICO SPG/ABIO de Juiz de Fora -MG, a partir das visitas de verificação realizadas no período de 4/9/17 à 13/12/2017, utilizando-se o protocolo de padronização. \* Letras maiúsculas representam os códigos dos respectivos itens verificados..... 56

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1:</b> Percentuais de estabelecimentos rurais no Brasil, Estado de Minas Gerais e Município de Juiz de Fora que utilizam sistema orgânico de produção.....	8
<b>Tabela 2:</b> Itens Empregados e Critérios para a qualificação das unidades de produção agrícola adotados na avaliação da conformidade orgânica (LAURINO, 2017, após adaptação sugerida por HENRIQUES, 2017).....	28
<b>Tabela 3:</b> Caracterização do perfil de entrada dos dois agricultores familiares, a partir da visão deles -transcrição exata como escrita pelos agricultores. (Continua) .....	32
<b>Tabela 4:</b> Características das unidades produtivas que compõem a Associação MOGICO no ano de 2017.....	41
<b>Tabela 5:</b> Os 12 itens selecionados para compor o protocolo a ser utilizado nas Visitas de Verificação, com os valores de referências para cada característica (continua). .....	44
<b>Tabela 6:</b> Notas atribuídas pela comissão verificadora do MOGICO SPG/ABIO de Juiz de Fora –MG para avaliar a conformidade orgânica da unidade de produção I (UP I), primária vegetal. Sítio Estrela de Davi, em 04/09/2017. ....	47
<b>Tabela 7:</b> Notas atribuídas pela comissão verificadora do MOGICO SPG/ABIO de Juiz de Fora –MG para avaliar a conformidade orgânica da unidade de produção II (UP II), primária vegetal; Sítio Pacha Mama, em 09/10/2017. ....	48
<b>Tabela 8:</b> Notas atribuídas pela comissão verificadora do SPG/ABIO-MOGICO de Juiz de Fora –MG para avaliar a conformidade orgânica da unidade de produção III (UP III), processamento; Sítio Ananda, em 13/09/2017. ....	49
<b>Tabela 9:</b> Notas atribuídas pela comissão verificadora do MOGICO SPG/ABIO de Juiz de Fora –MG para avaliar a conformidade orgânica da unidade de produção IV (UP IV), primária vegetal; Sítio Ananda, em 13/9/2017.....	50
<b>Tabela 10:</b> Notas atribuídas pela comissão verificadora do MOGICO SPG/ABIO de Juiz de Fora –MG para avaliar a conformidade orgânica da unidade de produção V (UP V), primária vegetal; Sítio Catumba, em 19/10/2017. ....	51
<b>Tabela 11:</b> Notas atribuídas pela comissão verificadora do MOGICO SPG/ABIO de Juiz de Fora –MG para avaliar a conformidade orgânica da unidade de produção VI (UP VI), primária vegetal; Fazenda Reserva, em 13/11/2017. ....	52
<b>Tabela 12:</b> Notas atribuídas pela comissão verificadora do MOGICO SPG/ABIO de Juiz de Fora –MG para avaliar a conformidade orgânica da unidade de produção VII (UP VII), primária vegetal; Fazenda Santa Helena, em 08/11/2017. ....	53
<b>Tabela 13:</b> Notas atribuídas pela comissão verificadora do SPG/ABIO-MOGICO de Juiz de Fora –MG para avaliar a conformidade orgânica da unidade de produção VIII (UP VIII), primária vegetal; Sítio Pitangueiras, em 13/12/2017. ....	54

**Tabela 14:** Notas médias alcançadas por cada unidade de produção do MOGICO SPG/ABIO, a partir da avaliação de cada comissão verificadora, para itens analisados durante as visitas de verificação da conformidade orgânica, realizadas no período de 4/9/17 à 13/12/2017, utilizando-se o protocolo de padronização. .... 56

**Tabela 15:** Protocolo de apoio às visitas de verificação de sistemas participativos de garantia da conformidade orgânica. (Elaborado com base nas considerações feitas pelo Grupo de Formação do MOGICO e com apoio do Prof. Raul de Lucena Duarte Ribeiro). .... 59

## LISTA DE ABREVIACÕES E SÍMBOLOS

<b>ABA</b>	Associação Brasileira de Agroecologia
<b>ABIO</b>	Associação de Agricultores Biológicos do Estado do Rio de Janeiro
<b>APP</b>	Área de Preservação Permanente
<b>APROVIM</b>	Associação de Produtores Rurais de Visconde de Mauá
<b>ATER</b>	Assistência Técnica e Extensão Rural
<b>CNPO</b>	Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos
<b>CNPOrg</b>	Comissão Nacional da Produção Orgânica
<b>CPOrg</b>	Comissões Estaduais da Produção Orgânica
<b>CTC</b>	Capacidade de Troca Catiônica
<b>DGER</b>	Direction Générale de l'Enseignement et de la Recherche
<b>DUAC</b>	Documento Único de Avaliação da Conformidade Orgânica
<b>ECO 92</b>	Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, ocorrida em 1992 no Rio de Janeiro
<b>EM</b>	Microrganismos Eficazes (página 40)
<b>EMATER-MG</b>	Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural – Minas Gerais
<b>GEC</b>	Gerencia de Certificação
<b>IBD</b>	Instituto Biodinâmico de Desenvolvimento Rural
<b>IBGE</b>	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
<b>IDEA</b>	Indicateurs de Durabilité des Exploitations Agricoles
<b>IMA</b>	Instituto Mineiro de Agropecuária
<b>INMETRO</b>	Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial
<b>IN</b>	Instrução Normativa
<b>MAPA</b>	Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
<b>MDA</b>	Ministério do Desenvolvimento Agrário
<b>MEXPAR</b>	Metodologia Participativa de Extensão Rural
<b>MOGICO</b>	Associação Monte de Gente Interessada em Cultivo Orgânico
<b>NEA</b>	Núcleo de Estudos em Agroecologia
<b>OAC</b>	Organismos de Avaliação da Conformidade Orgânica
<b>OCS</b>	Organizações de Controle Social
<b>ONU</b>	Organização das Nações Unidas
<b>OPAC</b>	Organismo Participativo de Avaliação da Conformidade
<b>PANC</b>	Plantas Alimentícias Não Convencionais
<b>PESAGRO-RIO</b>	Empresa de Pesquisa Agropecuária do Estado do Rio de Janeiro
<b>PMO</b>	Plano de Manejo Orgânico
<b>SAF</b>	Secretaria Especial de Agricultura Familiar e Desenvolvimento Agrário
<b>SEDA</b>	Secretaria de Estado de Desenvolvimento Agrário
<b>SENAR</b>	Serviço Nacional de Aprendizagem Rural
<b>SPG</b>	Sistema Participativo de Garantia
<b>UFJF</b>	Universidade Federal de Juiz de Fora
<b>UFV</b>	Universidade Federal de Viçosa
<b>VV</b>	Visitas de Verificação da conformidade orgânica

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>1</b>
<b>2. REVISÃO DE LITERATURA.....</b>	<b>3</b>
2.1 Agricultura Convencional, Agricultura Orgânica e a Agroecologia .....	3
2.2 Agricultura Familiar e Produção Orgânica de Alimentos .....	5
2.3 Agricultura Orgânica no Brasil.....	7
2.3.1 Agricultura orgânica em Minas Gerais e no município de Juiz de Fora.....	8
2.4 Legislação Orgânica e Sistemas Participativos de Garantia.....	8
2.5 Conversão para o Sistema Orgânico de Produção e o Papel da Extensão Rural.....	10
2.6 Sistema Participativo de Garantia da Conformidade orgânica.....	12
2.7 A ABIO e o Sistema Participativo de Garantia (SPG).....	14
2.8 História de formação da Associação MOGICO .....	17
<b>3. MATERIAL E MÉTODOS.....</b>	<b>21</b>
3.1 Etapa 1: Conversão e Garantia da Conformidade Orgânica de Duas Unidades Familiares de Produção .....	21
3.1.1. Fluxograma do processo de conversão e de construção dos planos de manejo orgânico (PMO) das duas unidades de produção .....	23
3.2 Etapa 2: Adaptação, Aplicação e Avaliação de um Protocolo para apoiar as Visitas de Verificação da Conformidade Orgânica .....	26
3.2.1 Técnicas aplicadas para a adaptação e a elaboração de um protocolo para apoiar o MOGICO-SPG/ABIO nas visitas de verificação da conformidade orgânica .....	27
3.2.2 Definição do protocolo a ser utilizado pelo grupo MOGICO SPG/ABIO como apoio nas visitas de verificação da conformidade orgânica. ....	29
3.2.3 Aplicação do protocolo nas visitas de verificação do SPG MOGICO/ABIO.....	30
3.2.4 Avaliação do protocolo utilizado como apoio nas visitas de verificação do SPG ...	31
<b>4. RESULTADOS E DISCUSSÃO .....</b>	<b>32</b>
4.1 Etapa 1: Conversão e Certificação de Duas Unidades Familiares de Produção.....	32
4.1.1 O primeiro momento – conhecimento da realidade .....	32
4.1.2 O segundo momento – elaboração do PMO.....	38
4.1.3 O terceiro momento – execução e gestão do PMO .....	38
4.2 Etapa 2: Adaptação de um Método, Aplicação e Avaliação de um Protocolo para apoio às Visitas de Verificação da Conformidade Orgânica .....	41
4.2.1 Caracterização do grupo MOGICO SPG/ABIO .....	41
4.2.2 Adaptação do método e definição do protocolo a ser utilizado pelo SPG nas visitas de verificação .....	42
4.2.3 Aplicação do protocolo nas visitas de verificação do SPG.....	46
4.2.4 Avaliação do protocolo utilizado nas visitas de verificação do MOGICO SPG/ABIO.....	57
4.2.5 Adaptação do protocolo após sua aplicação e avaliação feita pelo Grupo de Formação do MOGICO-SPG/ABIO .....	59
<b>5. CONSIDERAÇÕES GERAIS.....</b>	<b>62</b>

<b>6. CONCLUSÕES .....</b>	<b>63</b>
<b>7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>64</b>
<b>8. ANEXOS .....</b>	<b>69</b>
Anexo 1 : Questionário estruturado – tempo zero .....	69
Anexo 2 : Registros de imagens fotográficas realizadas durante o primeiro momento – conhecimento da realidade .....	70
Anexo 3 : Registros de imagens fotográficas realizadas durante o segundo momento – elaboração do pmo, na unidades de produção s. Geraldo.....	71
Anexo 4 : Registros de imagens fotográficas realizadas durante o segundo momento – elaboração do pmo, na unidades de produção santa ana. ....	72
Anexo 5 : Registros de imagens fotográficas realizadas durante o terceiro momento : execução e gestão do pmo – excursões .....	73
Anexo 6 : Registros de imagens fotográficas realizadas durante o terceiro momento : execução e gestão do pmo – descobertas técnicas e oficinas. ....	74
Anexo 7 : Registros de imagens fotográficas realizadas durante a visita de verificação na unidades são geraldo .....	75
Anexo 8: Registros de imagens fotográficas realizadas durante a visita de verificação na unidades santa ana. ....	76
Anexo 9: Registros da imagem fotográfica do início da comercialização da produção com certificado de conformidade orgânica, dos agricultores c e r. ....	77
Anexo 10: Formulário de aplicação do protocolo .....	78
Anexo 11: Formulário de aplicação de protocolo – versão adaptada.....	81

## 1. INTRODUÇÃO

A crescente demanda dos consumidores por produtos saudáveis é determinante no incentivo a agricultores convencionais para iniciarem o processo de conversão para sistemas de base agroecológica.

No Brasil, segundo o Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento (MAPA), em 2016, os registros de produção orgânica já apareciam em 22,5% dos municípios brasileiros. Neste mesmo ano, no município de Juiz de Fora, havia apenas um único produtor cadastrado como orgânico, porém, dedicado à indústria de processamento e não diretamente à produção primária. Em setembro de 2017, no estado de Minas Gerais, existiam 588 produtores orgânicos registrados no Cadastrados Nacional de Produtores Orgânicos (CNPO). Em Juiz de Fora, o número passou para sete produtores orgânicos registrados no CNPO do MAPA (BRASIL, 2017).

Na tentativa de suprir a demanda por alimentos orgânicos, foi formada em 2013, em Juiz de Fora – MG, por iniciativa de consumidores, a associação denominada MOGICO (Monte de Gente Interessado em Cultivo Orgânico). Esta associação foi constituída inicialmente por uma maioria de consumidores e apenas alguns produtores. Apesar da existência de espaços de comercialização direta, o desafio era a sensibilização de agricultores da região para a conversão à produção orgânica de alimentos.

No ano de 2015, após a realização do Fórum Microrregional de Agroecologia, em Juiz de Fora, a Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural de Minas Gerais (EMATER-MG) e o MOGICO firmaram uma parceria com o objetivo de desenvolver a agroecologia e a produção orgânica na região. Dentre as ações desenvolvidas, priorizou-se a realização de um curso teórico-prático sobre sistemas de cultivo orgânico, a fim de despertar o conhecimento e capacitar agricultores familiares da região na produção agroecológica de alimentos.

A realização deste curso motivou o MOGICO a propor a formação de um grupo de agricultores a compor um SPG para avaliação da conformidade orgânica. Para isto o MOGICO, vinculou-se à Associação de Agricultores Biológicos do Estado do Rio de Janeiro (ABIO). Foi então constituído o grupo denominado MOGICO-SPG/ABIO em 21 de maio de 2016. A partir daí, surgiram novas perspectivas e novos desafios, principalmente com relação ao processo de garantia da conformidade orgânica.



Se por um lado o SPG torna-se mais acessível economicamente, especialmente para agricultores de base familiar, por outro lado, exige uma abordagem sistêmica relacionada ao processo coletivo de avaliação da conformidade orgânica. São instrumentos importantes para o SPG: (i) o Plano de Manejo Orgânico (PMO), que deve focar não somente o manejo da produção e comercialização, como também questões de natureza socioeconômica e exigências ambientais em cada unidade; (ii) as Visitas de Verificação da conformidade (VV) que, juntamente com as Visitas de Pares e Reuniões de grupo, têm a responsabilidade de avaliar, de forma compartilhada, a conformidade orgânica dessas unidades.

Tendo em vista o exposto, as hipóteses deste trabalho são: a construção do PMO por meio do emprego de metodologias participativas acelera o processo de conversão para produção orgânica. As VV conduzidas por meio de métodos adaptados de rápida avaliação dos agroecossistemas podem contribuir para a construção do conhecimento agroecológico e para a uniformização de procedimentos no grupo que possibilitam estabelecer critérios para apoiar a análise da conformidade orgânica pelos membros da comissão de verificação do SPG.

Neste sentido, com o propósito de propiciar a inclusão social de agricultores orgânicos e aprimorar os processos de certificação participativa da Associação MOGICO-SPG/ABIO de Juiz de Fora, Minas Gerais, os objetivos desta dissertação são os seguintes: a) descrever o procedimento de construção do PMO de duas unidades familiares em processo de conversão para produção orgânica vinculadas ao MOGICO-SPG/ABIO; b) validar o alcance da utilização de um protocolo coletivamente elaborado com base na adaptação de métodos de rápida avaliação dos agroecossistemas, assim como na uniformização de procedimentos para as Visitas de Verificação da conformidade orgânica, consoante à legislação nacional.

## **2. REVISÃO DE LITERATURA**

### **2.1 Agricultura Convencional, Agricultura Orgânica e a Agroecologia**

A agricultura contemporânea, pautada na crescente subordinação das atividades agrícolas à indústria, desde seus primórdios sempre esteve associada ao desequilíbrio dos ecossistemas e ao desgaste dos recursos naturais (VAN DER PLOEG, 2008).

Até meados do século XIX, o pousio e a adubação orgânica eram as práticas mais usadas como forma de minimizar os danos causados pela atividade agrícola, porém, em meados do século XIX são descobertos os fertilizantes minerais ou adubação química, que foram uma grande revolução, alicerçada não apenas nos resultados de aumento de produtividade, mas também na adequação aos interesses crescentes da indústria química. Assim, a produção agrícola, antes autárquica e quase autossuficiente, começava a se tornar cliente da indústria (KHATOUNIAN, 2001).

Após o término da Segunda Guerra Mundial, estabeleceu-se um amplo programa construído com o propósito de aumento da produção agrícola. Este modelo, conhecido como “Revolução Verde”, teve por base a utilização massiva de insumos químicos, de sementes geneticamente melhoradas para alto rendimento, mecanização e irrigação intensivas, etc. Políticas públicas e créditos subsidiados foram disponibilizados, para, aliados ao ensino, à pesquisa e à extensão rural, consolidar e expandir a “Revolução Verde” mundo afora. Com isto, a agricultura torna-se inteiramente dependente de insumos externos da indústria, exacerbando custos e inviabilizando a agricultura familiar. E a comercialização passa estar mais focada na venda em atacado ou na venda indireta para intermediários e varejistas (ZAMBERLAN; FRONCHETI, 2001).

Foi, contudo, neste período de entusiasmo e confiança com as novas descobertas da química agrícola que na própria Alemanha, berço de muitas destas descobertas, os efeitos indesejáveis do novo modelo de produção agrícola foram inicialmente percebidos, propiciando o surgimento da primeira escola de agricultura alternativa: a biodinâmica (KHATOUNIAN, 2001).

A biodinâmica nasceu em 1924 a partir de conferências de Rudolf Steiner para agricultores, baseadas na filosofia Antroposófica. Insere uma nova cosmovisão e concebe um viés espiritual da natureza, vendo o estabelecimento rural como organismo vivo (ASSIS,

2005). A designação biodinâmica detém o significado de trabalhar com as energias que criam e mantêm a vida, sendo bios = vida e dynamis = força.

As bases conceituais de modelos de agricultura alternativa datam dos anos 1920, mas somente por volta dos anos 1970 começam a ganhar espaço. Um dos fatos marcantes para o despertar de um novo olhar em relação às questões ambientais e aos malefícios dos agrotóxicos foi o lançamento do livro *Primavera Silenciosa* (CARSON, 1962).

Assim, o padrão de desenvolvimento da humanidade, baseado em uma lógica unicamente econômica, considerando os recursos naturais como inesgotáveis e a degradação ambiental como preço a ser pago pelo progresso, começa a ser abalado. Aliado a isto, a Revolução Verde, cuja justificativa central era o de acabar com a fome no mundo, resultou no aumento da concentração de renda, na deterioração dos recursos naturais e na destruição de valores culturais (ASSIS, 2005). Conforme Redclift e Goodman (1991), citados por Altieri (1998, p. 19), “A Revolução Verde também contribuiu para exacerbar problemas ambientais, tais como a erosão do solo, a desertificação, as poluições de agrotóxicos e a redução da biodiversidade”.

Diversas correntes e linhas de pensamento foram tratadas marginalmente por um longo período. Somente a partir das conferências internacionais sobre o meio ambiente, os danos provocados pela agricultura convencional revelaram tamanha magnitude, colocando como urgente uma mudança de paradigma. Khatounian (2001) define esta preocupação, afirmando: “A agricultura tornou-se a principal fonte difusa de poluição do planeta, afetando desde a camada de ozônio até a sobrevivência dos pinguins na Antártida, passando pelo próprio homem”.

Buscando reverter tal situação, evidencia-se um acentuado interesse em promover ajustes ao modelo de agricultura convencional. Segundo Altieri (1998), incorpora-se uma lógica de cunho ecológico ao processo de produção agrícola, no sentido de torná-lo ambiental, social e economicamente viável por meio de tecnologias amigáveis envolvendo o baixo uso de insumos externos. Porém, este enfoque não chega a atingir as causas inerentes aos problemas ambientais da agricultura contemporânea, profundamente enraizadas na estrutura de monoculturas predominantes, em sistemas de produção de larga escala (ALTIERI, 1998). A sustentabilidade dos agroecossistemas passa não somente por questões tecnológicas, mas também por transformações de natureza socioeconômica que determinem o que, como e para quem são produzidos os alimentos.

Assim, o movimento denominado de agroecologia<sup>1</sup>, toma vulto procurando englobar simultaneamente a preservação ambiental e a promoção socioeconômica dos pequenos agricultores. Os conceitos de sustentabilidade, até então apenas focados nas questões ambientais, passam a considerar aspectos sociais em que o ser humano é parte integrante do agroecossistema (GLIESSMAN, 2000).

A agroecologia não tem como único objetivo restaurar a saúde ecológica dos sistemas agrícolas de produção. Além disso, defende a preservação das diversidades locais como fundamentais para a sustentabilidade do agroecossistema. Altieri (1998), afirma: “De fato, a sustentabilidade não é possível sem a preservação da diversidade cultural que nutre as agriculturas locais”.

Desta forma, a produção estável necessita de um contexto de organização social que proteja os recursos naturais e estimule as interações harmônicas entre os seres humanos, os agroecossistemas e o ambiente. A visão da necessidade de construção de relações harmônicas e de organizações em redes para se atingir a sustentabilidade são definidas por Capra (2002): “As trocas de energia e de recursos materiais num ecossistema são sustentadas por uma cooperação generalizada. A vida não tomou conta do planeta pela violência, mas pela cooperação, pela formação de parcerias e pela organização em redes”.

## **2.2 Agricultura Familiar e Produção Orgânica de Alimentos**

O atual conceito de agricultura familiar é mais amplo do que se definia nos anos de 1980, quando era denominada por “pequenos produtores”, “agricultores de baixa renda” ou “agricultores de subsistência”, não sendo considerado e reconhecido até então sua importância econômica e social (ABRAMOVAY, 1997).

Em 24 de julho de 2006, o Governo Federal sanciona a Lei Nº 11.326, que estabelece os conceitos e princípios que passam a definir a agricultura familiar no Brasil. Assim, políticas públicas passam a ser direcionadas especificamente para estes agricultores e seus respectivos estabelecimentos familiares, reconhecendo oficialmente a importância destes para o país (BRASIL, 2006).

---

<sup>1</sup> Agroecologia vista não só como uma proposição científica, mas também como um conjunto de práticas sociais, técnicas e como um movimento social (WEZEL et al., 2009).

Hoje a importância da agricultura familiar é enfatizada. O Relatório da Organização das Nações Unidas (ONU) aponta que a agricultura familiar produz cerca de 80% do alimento consumido e preserva 75% dos recursos agrícolas do planeta (BRASIL, 2014).

No Brasil, o papel relevante da agricultura familiar é comprovado no Censo Agropecuário de 2006, quando se identificou 4.367.902 estabelecimentos como de agricultura familiar, representando 84,4% do total de estabelecimentos do Brasil. Contudo, este numeroso contingente de agricultores familiares ocupava apenas 24,3% do total de área dos estabelecimentos agropecuários brasileiros. Em Minas Gerais e no município de Juiz de Fora, esta realidade não era diferente, respectivamente, 79,8% e 67,6% dos estabelecimentos identificados como de agricultura familiar ocupavam 27% e 26,8% da área total. Ou seja, apesar de cultivar uma área menor, os resultados deste censo denotam que a agricultura familiar era responsável por garantir boa parte da segurança alimentar do país, no que se refere ao fornecimento de alimentos para o mercado interno.

As dificuldades enfrentadas pelos agricultores familiares com relação aos problemas econômicos, sociais e ambientais, estimulam a busca por práticas agroecológicas de produção (LAGO et al., 2006). Soma-se a isso, a crescente demanda do mercado por produtos orgânicos, o que possibilita a expansão e a geração de renda para os agricultores familiares (BUAINAIN, 2003).

De acordo com Borguini e Torres (2006), estima-se que 90% dos produtores orgânicos no país sejam classificados como pequenos produtores, ligados a associações e grupos de movimentos sociais. Os 10% restantes são representados por produtores vinculados a empresas privadas. De acordo com estes autores, os agricultores familiares são responsáveis por 70% da produção orgânica, com maior expressão na região sul do País.

Segundo levantamento realizado pela Gerencia de Certificação (GEC) do IMA (Instituto Mineiro de Agropecuária) e pela Superintendência Federal de Agricultura de Minas Gerais (SAF/MG), órgão ligado ao MAPA, em 2014, haviam no Estado, 39 unidades rurais com produção orgânica controlada via OCS (Organismo de Controle Social), com venda direta da produção, e quatro unidades rurais de produção familiar certificadas através de auditoria pelo IMA. Importante salientar que unidades rurais familiares garantidos via SPG, não fizeram parte deste levantamento. De qualquer forma, ainda são números de unidades de produção familiares bastante reduzidos, visto que, segundo dados da EMATER-MG, o Estado já possuía em 2013, 866.333 unidades rurais familiares (MINAS GERAIS, 2014).

### 2.3 Agricultura Orgânica no Brasil

A agricultura alternativa, que mais tarde passou a ser denominada de agricultura orgânica, surge no Brasil na década de 1970, período da ditadura, por conta de movimentos filosóficos que buscam o retorno do contato com a terra como forma alternativa de vida em contraposição aos preceitos consumistas da sociedade contemporânea. Soma-se a estes movimentos a vertente ecológica que questiona o pacote tecnológico da agricultura convencional, a qual propunha uso intensivo de insumos sintéticos (agroquímicos, etc.) e o frequente revolvimento do solo no preparo das áreas agricultáveis (FONSECA, 2009).

As consequências destrutivas da “Revolução Verde” começam a ser questionadas no Brasil, a partir de meados da década de 1970. As demandas por práticas agrícolas alternativas e ecologicamente equilibradas tornam-se crescentes. Contudo, as reações a estas práticas são canalizadas no sentido de as ridicularizarem, rotulando-as como retrógradas e /ou românticas (ASSIS, 2005).

Durante a década de 1980 há um crescimento vigoroso da consciência de preservação ecológica e da busca por uma alimentação mais saudável, o que, em consequência, expande o mercado consumidor de produtos orgânicos no Brasil. Com a multiplicação neste período de cooperativas de produção e de consumo de produtos naturais (FAVERET FILHO et al., 2002).

A Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, que ficou conhecida como ECO 92, promoveu uma alavancada no crescimento e na consolidação do mercado da produção orgânica de alimentos (FAVERET FILHO et al., 2002). A comercialização de orgânicos para exportação começa a ganhar uma escala mais significativa no Brasil, despertando o interesse de Certificadoras e de produtores rurais em regulamentar o sistema orgânico de produção. Inicia-se uma cobrança ao MAPA no sentido da necessidade premente da regulação pública da produção orgânica de alimentos (FONTENELE; DAVID, 2004).

Em 1994, o Governo Federal criou a Comissão Especial, com o objetivo de elaborar uma proposta de normas de certificação de produtos orgânicos e institui o Comitê Nacional de Produtos Orgânicos. Somente em dezembro de 2003, é publicada a Lei 10.831 (BRASIL, 2003), que define e estabelece condições obrigatórias para a produção e a comercialização de produtos da agricultura orgânica no País. É importante ressaltar que esta lei foi aprovada após tramitar no Congresso Nacional desde 1996. Sendo que, a partir de 2002, na fase final do processo, contou com a participação democrática de representantes do setor, organizações

públicas e privadas e a sociedade civil (FONSECA, 2009). Como consequência destas iniciativas o Brasil passou a usufruir oficialmente de uma regulamentação estruturada e exclusivamente dedicada à produção orgânica, à organização e à estruturação da regulação dos produtos orgânicos (ALVES et al., 2012).

### 2.3.1 Agricultura orgânica em Minas Gerais e no município de Juiz de Fora

Segundo o Censo Agropecuário (2006), apresentados na Tabela 1, as unidades rurais de produção orgânica, representavam apenas 1,8 % do total, sendo que apenas 0,1 % apresentavam garantia da conformidade orgânica da produção. Esta realidade era um tanto melhor em Minas Gerais e em Juiz de Fora, os quais possuíam respectivamente 2,3% e 3,8% do total de estabelecimentos rurais dedicados à agricultura orgânica. Como no Brasil, em Minas Gerais e Juiz de Fora, revelavam que em torno de 0,1 % destes estabelecimentos tinham garantia da conformidade orgânica (Tabela 1).

**Tabela 1:** Percentuais de estabelecimentos rurais no Brasil, Estado de Minas Gerais e Município de Juiz de Fora que utilizam sistema orgânico de produção.

	<b>Total de Estabelecimentos Rurais</b>	<b>Estabelecimentos que utilizam sistema orgânico de produção</b>	<b>Estabelecimentos certificado por entidade credenciada</b>	<b>Estabelecimentos não certificados por entidade credenciada</b>
Brasil	5.175.489	90.497(1,8%)	5.106 (0,1%)	85.391 (1,7%)
Minas Gerais	551.617	12.910 (2,3%)	641(0,1%)	12.269 (2,2%)
Juiz de Fora	748	29 (2,3%)	1 (0,1%)	28,00 (3,7%)

Fonte: Censo Agropecuário-IBGE, 2006 – tabela adaptada pela autora.

### 2.4 Legislação Orgânica e Sistemas Participativos de Garantia

Em 1998 ocorreu uma consulta pública com vistas à elaboração da Instrução Normativa nº 7 destinada a oficializar as normas da produção orgânica e de definir os

Organismos de Avaliação da Conformidade Orgânica (OAC) de sistemas orgânicos de produção agropecuária e industrial (BRASIL, 1999).

Pela IN nº 7, foram criados a Comissão Nacional (CNPOrg) e as Comissões Estaduais (CPOrgs) de produção orgânica com a função de normatizar e credenciar os organismos responsáveis pela certificação e controle da conformidade orgânica (BRASIL, 1999).

Na Câmara desde 1996, após construção coletiva na fase final do texto em 2002, finalmente em 2003 a Lei 10.831 foi aprovada definindo-se os conceitos a respeito da produção orgânica e de suas finalidades, caracterizando-se os produtos orgânicos *in natura* e os processados, obtidos de produção agropecuária ou oriundos de processos extrativistas sustentáveis (FONSECA, 2009). Esta lei também definiu que para a comercialização dos produtos como orgânicos, estes devem ter a garantia da conformidade orgânica reconhecida por entidades oficialmente cadastradas no MAPA, segundo critérios estabelecidos em regulamentos próprios. No caso da comercialização direta aos consumidores, realizada por agricultores familiares, a certificação é facultativa, bastando apenas estarem cadastrados junto ao MAPA na forma de Organização de Controle Social (BRASIL, 2003).

Em 2007, o Decreto nº 6.323 regulamentou a Lei 10.831/2003 e as formas de avaliação da conformidade, por meio da garantia da conformidade dos produtos orgânicos instituindo o Sistema Brasileiro da Conformidade Orgânica, que passa a ser identificado por um selo único em todo o território nacional (BRASIL, 2007).

Esta regulamentação foi fundamental para estabelecer os princípios e as normas orientadoras da produção orgânica no Brasil, buscando-se oferecer ao consumidor a segurança de que os produtos encontrar-se-iam em conformidade com a legislação preconizada para os sistemas agrícolas orgânicos. Estabelecendo-se assim, mecanismos que visam garantir a qualidade do produto orgânico.

Desta forma, existem hoje no País três mecanismos reconhecidos e oficializados que podem avaliar, verificar e atestar que empreendimentos produtores ou comerciais atendam ao disposto nos regulamentos da legislação orgânica. Denominam-se de OACs (Organismos de Avaliação da Conformidade Orgânica). São enquadrados além do sistema de certificação por auditoria, dois sistemas que envolvem o controle social para a garantia da conformidade orgânica:

- Organismo de Controle Social (OCS) - grupos, associações, cooperativas, consórcios, com ou sem personalidade jurídica, previamente cadastrados no MAPA. Os OCS estão



vinculados à unidade rural familiar com permissão para venda direta, desde que comprovem comprometimento, transparência, confiança e reconhecimento pela sociedade;

- Sistema Participativo de Garantia (SPG) – organizado em grupos composto por membros do sistema (produtores, colaboradores, consumidores, técnicos etc.) e por um Organismo Participativo de Avaliação da Conformidade (OPAC), credenciado pelo MAPA e que assume a responsabilidade formal pelo conjunto de atividades do sistema; e a certificação por auditoria (BRASIL, 2009).

A IN nº 7 de 2004, foi substituída pela IN nº64 de dezembro de 2008 que aprova o regulamento técnico para Sistemas Orgânicos de Produção Animal e Vegetal (BRASIL, 2008). Em janeiro de 2011 a IN 64 foi revogada e substituída pela IN 46. Independentemente do mecanismo utilizado para garantir a qualidade do produto orgânico, a IN 46 estabeleceu que, todas as unidades de produção orgânica devem dispor de um PMO atualizado. Definiu que, para o período de conversão, deveria ser elaborado um plano de manejo orgânico específico contemplando também o histórico de utilização da área; a manutenção ou o incremento da biodiversidade; como se dará o manejo dos resíduos; a conservação do solo e da água; os manejos da produção vegetal em todos os aspectos (fitossanitário; material de propagação; instalações; nutrição); inclui também o manejo da produção animal em todos os seus aspectos.

O período de conversão para que as unidades de produção possam ser consideradas orgânicas, de acordo com a normativa, tem por objetivo assegurar que elas estejam em conformidade com os regulamentos técnicos da agricultura orgânica, incluindo a capacitação dos produtores e trabalhadores; e garantir a implantação de um plano de manejo orgânico por meio da construção ecológica da fertilidade do solo, da busca pelo equilíbrio do agroecossistema e da preservação da diversidade biológica.

## **2.5 Conversão para o Sistema Orgânico de Produção e o Papel da Extensão Rural**

O processo de mudança do manejo de produção do sistema convencional para o sistema orgânico tem sido chamado de conversão. Esta mudança envolve vários aspectos que vão além do processo produtivo em si, principalmente em se tratando de agricultores familiares, em que as relações e as questões culturais se confundem com os processos da produção. Inclui-se, neste processo de mudança, a própria decisão pela escolha do sistema de produção que será implantado e canais de comercialização que serão utilizados.

Assim, quando o agricultor familiar decide mudar para o sistema de produção orgânica, várias questões são fundamentais para que esta opção se consolide e tenha êxito. O apoio da extensão rural poderá auxiliar o agricultor neste processo, mas Khatounian (1999) alerta que a atenção deve ir além dos aspectos biológicos da conversão, no que se refere ao enquadramento às normativas técnicas, necessário para habilitar o recebimento do “selo orgânico” pelo MAPA, fundamentando-se também na questão educativa, quanto ao aprendizado de conceitos que viabilizem a agricultura orgânica. Neste sentido, os Sistemas Participativos de Garantia, diferente da certificação auditada, permitem e estimulam, por meio das trocas de saberes que ocorrem principalmente durante as visitas de verificação e de pares, a construção de conhecimentos.

Com relação aos aspectos normativos da certificação orgânica são fundamentais o conhecimento e a familiarização com a legislação vigente e com as normas definidas como pré-requisitos para recebimento do selo de garantia. No caso da garantia via SPG, muitas normas são definidas pelo próprio grupo de avaliação da conformidade orgânica. O que se percebe é que, com os avanços da agricultura orgânica as práticas recomendadas vão crescendo e tomando espaço das proibições, ou seja as normas vão tendo um caráter mais propositivo do que proibitivo (KHATOUNIAN, 1999).

No que se refere aos aspectos biológicos, Gliessman (2008) afirma que, à medida que os agrotóxicos e os adubos químicos solúveis deixam de ser usados e os nutrientes da biomassa são reciclados dentro do sistema de produção a estrutura e a função do agroecossistema também se transformam. Neste sentido este autor defende que: “A mensuração e o monitoramento dessas mudanças durante o período de conversão ajudam o produtor a avaliar o sucesso do processo de conversão e proporcionam um quadro de referência para determinar as exigências e os indicadores de sustentabilidade” (GLIESSMAN, 2008).

Os aspectos educativos da conversão, segundo Khatounian (1999), são raramente abordados, embora sejam aqueles que exigem o maior tempo de maturação. Salienta que, é na cabeça do produtor que começa a conversão e que: “à medida que esta progride, o próprio trabalho vai trazendo novos elementos para análise, criando as condições para a fixação de novas concepções em sua cultura agrícola” (KHATOUNIAN, 1999).

Assim, o período de conversão exigido, em geral de um a dois anos de adaptação da unidade de produção, não deve ser entendido só como uma quarentena para eliminação de

resíduos, mas também como um tempo de maturação, quando os conhecimentos reorganizados começam a ser sedimentados. Portanto, trata-se de um período em que o trabalho planejado, sobretudo com a possibilidade de apoio da extensão rural pode influenciar de forma positiva o processo de conversão, como expresso por Khatounian (1999): “em face desses ruídos, a conversão precisa ser planejada de modo que os envolvidos possam ir assimilando ponto a ponto os novos procedimentos. Para este processo fluir bem, convém que a conversão seja monitorada de perto, com muita experiência e bom senso”.

Vale ressaltar que, o apoio positivo da extensão rural, a qual Khatounian (1999) se refere, não é o de estender um conhecimento técnico até aos agricultores, mas sim a extensão educativa de caráter libertador (FREIRE, 1983). Neste mesmo sentido, as visitas de verificação e de pares utilizadas como ferramentas de avaliação da conformidade orgânica no SPG propiciam a comunicação eficiente, que faz de fatos concretos, os quais se referem a conhecimentos, objetos de compreensão mútua entre os agricultores e técnicos participantes. Desta forma, o SPG pode propiciar uma extensão rural educativa e libertadora, baseadas nos princípios defendidos por Freire (1983).

## **2.6 Sistema Participativo de Garantia da Conformidade orgânica**

Diferente da certificação por auditoria, que exalta a independência de quem é inspecionado, o sistema participativo de garantia da conformidade orgânica prima pela participação do maior número e maior diversidade de atores possíveis, pelo compartilhamento do conhecimento e pela co-responsabilidade. Não é só a diminuição dos custos de desembolso financeiro para a avaliação da conformidade orgânica que diferem os dois processos, uma vez que a organização necessária para a efetivação do SPG e as interações criadas neste sistema, transcendem os benefícios da redução de custo. Segundo Carvalho (1999): “Os benefícios da organização transcendem as reduções de custo e são claramente percebidas na troca de experiências e de insumos, produtos e equipamentos. A organização cria uma sinergia que beneficia a todos”.

No SPG a credibilidade é gerada de forma coletiva. O ponto mais importante neste processo de avaliação da conformidade orgânica é a participação, a comunicação e o entendimento entre membros do grupo, núcleos regionais e consumidores (STUMN, 2008). Assim, no processo participativo não só se admite, como se requer a participação dos produtores/agricultores, técnicos e consumidores. A proximidade entre os participantes e o

conhecimento dos processos de produção das unidades rurais que integram este sistema de avaliação da conformidade orgânica, estabelecem um modo eficaz de garantia da conformidade orgânica e da comercialização, haja vista que a reputação de um pode interferir na reputação do grupo todo, o que gera uma responsabilidade solidária. Fornazier e Pedrozo (2010) relatam que, a avaliação participativa da conformidade orgânica, que vem se desenvolvendo, é um processo de confiança entre os membros, pois as prioridades do grupo de produtores, consumidores e técnicos, irão determinar o processo de produção adotado. A interação envolvendo consumidores e produtores mantidos em contato por um longo período é vista como de grande importância na construção de confiança tanto dos processos produtivos, quanto dos produtos. Destaque-se que a avaliação da conformidade orgânica é do processo de produção e comercialização, e não do produto individualmente. Fornazier e Pedrozo (2010) concluem então que: “o processo de certificação participativa pressupõe a participação solidária dos segmentos interessados em assegurar a qualidade final do produto, através de uma dinâmica social de integração entre os envolvidos”. A integração dos envolvidos, no SPG da conformidade orgânica propicia e estimula a valorização, o respeito e o resgate de diferentes saberes e culturas (FORO LATINOAMERICANO SPG, 2009).

Hirata (2016), em trabalho realizado junto ao OPAC Sul de Minas, relata o reconhecimento dos agricultores com relação à contribuição da metodologia do SPG, em especial as visitas de verificação e de pares, que pelo seu caráter educativo, proporcionam a valorização do saber local, tornando-se uma prática social que favorece a construção do conhecimento. Esta autora ressalta a importância que as práticas sociais, como visitas e reuniões que fazem parte do processo de avaliação da conformidade orgânica, têm contribuído para que as unidades produtivas cada vez mais adotem práticas e princípios que sustentam a produção orgânica.

Meirelles (2007) enumera alguns princípios básicos que devem nortear todos os SPG, são eles: a visão compartilhada e consciente dos diversos atores envolvidos no sistema, o caráter participativo por meio de metodologias que estimulem a atuação ativa de todos os membros, a transparência com todos os envolvidos a partir do entendimento e do acesso ao funcionamento do sistema, a confiança com a aplicação de diferentes mecanismos sociais e culturais de controle, fomentam o processo pedagógico como instrumento de apoio em que a autodeterminação dos agricultores seja potencializada. A horizontalidade por meio do compartilhamento do poder de decisão e da divisão de responsabilidade em igual nível entre

todos os membros do sistema na garantia da conformidade orgânica de um produto ou processo de produção é essencial.

A metodologia de avaliação da conformidade, utilizada no processo do SPG da conformidade orgânica, propicia uma reconhecida oportunidade de aprendizado e troca de saberes. Esta forma de aprendizado e construção de conhecimento é chamada por Caporal e Costabeber (2004) de extensão rural agroecológica, definida como: “processos de intervenção de caráter educativo e transformador, baseado em metodologia que permite a participação dos sujeitos envolvidos na construção do conhecimento”.

## **2.7 A ABIO e o Sistema Participativo de Garantia (SPG)**

A Associação de Agricultores Biológicos de Estado do Rio de Janeiro (ABIO) foi formada em 1985 por um grupo de agricultores que, cerca de um ano antes, começou a se reunir na cidade de Nova Friburgo, região serrana do Rio de Janeiro, para implantar uma das primeiras feiras de produtos orgânicos do Brasil, denominada de Feirinha da Saúde (FONSECA, 2009). Naquela ocasião o objetivo central da ABIO era contribuir para a expansão do movimento orgânico, até então incipiente no País. Esta Associação esteve envolvida na luta pelo reconhecimento de mecanismos de controle alternativos à certificação por auditoria (ABIO, 2011).

Em abril de 2007, em Assembleia Geral, a ABIO optou por migrar para SPG, sendo que no ano de 2009 iniciou o planejamento para a implantação do mesmo. Em dezembro de 2010 foi credenciada junto ao MAPA como Organismo Participativo de Avaliação da Conformidade Orgânica (OPAC). E, finalmente, no ano de 2011 o Sistema passou a funcionar oficialmente (ABIO, 2011).

O OPAC ABIO no ano de 2018, contava com 632 unidades produtivas certificadas. Os diferentes grupos do Sistema, naquela ocasião situavam-se em 85 municípios, sendo 69 no Estado do Rio de Janeiro, 13 no Estado de Minas Gerais, dois no Estado de São Paulo e um no Estado do Espírito Santo, conforme consulta realizada no dia 08 de fevereiro de 2018 ao Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos, site: <http://www.agricultura.gov.br/assuntos/sustentabilidade/organicos/cadastro-nacional-produtores-organicos>. E conforme informações atualizadas via portal do produtor no site, de acesso restrito: <http://abiorj.org/portal-do-produtor/>, também acessado em 08 de fevereiro de

2018, ocasião em que o OPAC ABIO era composto por 42 grupos de avaliação da conformidade orgânica.

Segundo Feres (2012), a opção pelo SPG foi o caminho encontrado pela ABIO para evitar a exclusão de produtores familiares do mercado, visto que a certificação por auditoria se tornou economicamente inviável para muitos deles. Para Fonseca (2009), a opção pelo SPG era a continuidade natural da proposta defendida pela ABIO desde 1994, até a institucionalização das normas técnicas brasileiras. Após o credenciamento enquanto OPAC junto ao MAPA, a ABIO passou a fornecer os Certificados de Avaliação da Conformidade Orgânica de acordo com as normas do SPG (ABIO, 2011).

O SPG/ABIO é operado pelo OPAC ABIO, pessoa jurídica responsável legal pelas atividades do Sistema e formado por produtores associados, organizados em grupos e por membros colaboradores representados por técnicos, consumidores, organizações governamentais e não governamentais, além de representações de classe. Este conjunto de pessoas é responsável pela garantia da qualidade dos produtos orgânicos. A responsabilidade é solidária. Todos estão envolvidos e comprometidos com as decisões relativas à conformidade dos produtos aos regulamentos técnicos da agricultura orgânica (ABIO, 2011).

Torna-se fundamental então, que os produtores e colaboradores conheçam detalhadamente o funcionamento dos grupos do SPG, já que são eles solidariamente responsáveis pelo seu funcionamento e pela garantia da conformidade orgânica dos produtos (ABIO, 2011).

O estatuto é o documento superior da ABIO que dita as regras de funcionamento da associação e menciona o SPG como único mecanismo de avaliação da conformidade orgânica (ABIO, s/d). No Regimento Interno do SPG/ABIO constam as condições básicas de funcionamento do Sistema, obrigatórias por lei (ABIO, s/d). Cada Grupo decide sobre o seu funcionamento, desde que cumpra essas condições básicas. O Caderno SPG/ABIO traz o passo a passo de como funciona o SPG, ou seja, contém todos os documentos fundamentais para o conhecimento do sistema (ABIO, 2016b). O Caderno Regulamentos Técnicos da Produção Orgânica tem o objetivo de facilitar a compreensão dos princípios e objetivos da Agricultura orgânica e dos regulamentos técnicos que devem ser seguidos (ABIO, 2016a).

Em relação aos mecanismos de avaliação, a ABIO adotou em seu regimento interno (ABIO, s/d), em conformidade com a IN 019/2009 do MAPA (Brasil, 2009), as “visitas de verificação” e as “visitas de pares”. Ambas as visitas ocorrem dentro da escala dos grupos do Sistema, que possuem uma comissão de verificação para realizá-las. A decisão sobre a

conformidade da conformidade orgânica de cada unidade produtiva é de competência dos membros do grupo, que delibera sobre a emissão do certificado. A coordenação de avaliação da conformidade orgânica verifica se todos os documentos foram preenchidos corretamente, ratifica (ou não) a decisão dos grupos, emite (se for o caso) e assina os certificados.

Existe no OPAC ABIO a figura do Conselho Técnico, que tem por função emitir pareceres técnicos relacionados às atividades da ABIO. Os custos financeiros obrigatórios do contribuem para a manutenção administrativa da Associação. Além da coordenação de avaliação da conformidade orgânica, o OPAC ABIO conta com a atuação de Facilitadores dos Grupos, que têm por objetivo contribuir com os processos relacionados à avaliação da conformidade orgânica dentre dos grupos. Além de participar das visitas e reuniões, apoia a organização para o funcionamento dos grupos auxiliando tanto na parte técnica quanto na administrativa, tendo responsabilidade de guardar os papeis e organizar a parte burocrática do grupo.

Fica evidente, a importância das visitas de verificação, feitas em cada unidade, ocasião em que as práticas e os manejos de produção de cada agricultor são analisados. Feres (2012), afirma que a visita de verificação é o procedimento mais próximo das inspeções da certificação por auditoria, com a diferença fundamental de que é realizada por uma comissão de verificação formada por integrantes do próprio grupo. E, portanto, vão muito mais além que uma simples visita de auditoria, permitindo inclusive, trocas de conhecimentos e assistência técnica e extensão rural.

No decorrer da visita de verificação, os membros da comissão têm acesso a todas as instalações e áreas com ou sem produção orgânica da propriedade. O produtor descreve suas atividades de manejo e demonstrar todos os insumos que são utilizados, informando a origem dos mesmos. Devem também relacionar todas as espécies cultivadas e as condições de abastecimento de água e de coleta de esgoto. A comissão deve analisar as condições gerais das unidades e identificar as possibilidades de contaminação por estabelecimentos vizinhos, assim como as medidas adotadas pelo produtor para evita-los. A comissão de avaliação elabora um relatório que irá compor o documento único de avaliação da conformidade (DUAC), o qual deve conter todas as informações levantadas da unidade de produção em processo de certificação.

O outro instrumento de avaliação de conformidade são as visitas de pares. Neste caso, não é formada uma comissão de avaliação. Membros do grupo, em geral os que moram mais próximos, visitam outro membro e, novamente, analisam as condições da unidade e as



técnicas de produção. No caso das visitas de pares, como não é obrigatória a presença do facilitador, as informações são registradas em um documento formal simplificado, cabendo, no entanto, ao produtor que visita seu companheiro de grupo relatar qualquer não conformidade, principalmente as mais graves. No caso da identificação de uma não conformidade grave, o grupo pode decidir, em conjunto com a coordenação de avaliação da conformidade do OPAC ABIO, por uma nova visita de verificação, para que o certificado seja reanalisado.

Feres (2012) afirma que os principais críticos dos SPG da conformidade orgânica consideram que as visitas de verificação e de pares por si só não podem garantir se as normas técnicas estão integralmente cumpridas. Contudo, este autor argumenta que a dinâmica de interação que ocorre entre o grupo, aperfeiçoa substancialmente a qualidade dessas visitas. Ressalta ainda que as interações internas de cada grupo auxiliam na troca de conhecimentos sobre técnicas de manejo da produção orgânica e que os produtores, gradativamente, se tornam conhecedores de um conjunto maior de práticas apropriadas. Ou seja, permitem o controle social da conformidade orgânica.

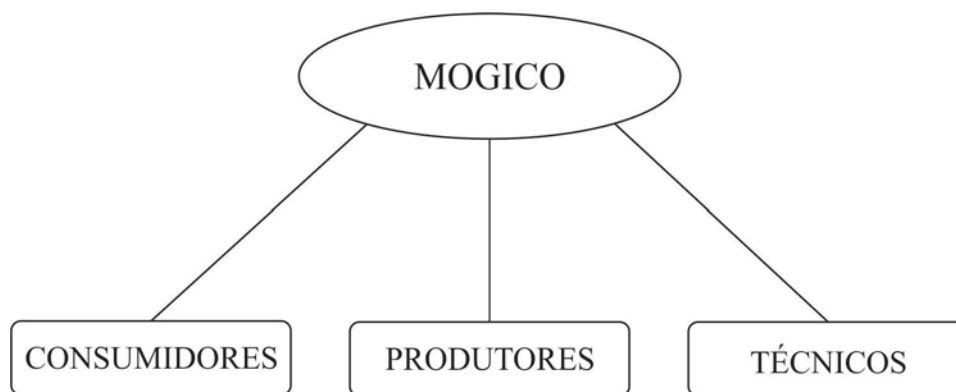
## **2.8 História de formação da Associação MOGICO**

Juiz de Fora, segundo dados do IBGE, é o 4º município mais populoso de Minas Gerais. O município possui uma área geográfica de 1435,7 km<sup>2</sup>, sendo que mais de 77% correspondem à área rural. Apesar deste potencial, até o início de 2016, segundo informações registradas no Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos do MAPA, constava apenas um produtor no município de Juiz de Fora, que não se dedicava à produção agrícola primária, mas ao processamento. Ou seja, não havia nenhum produtor orgânico de alimentos *in natura*, apesar da demanda dos mercados consumidores.

A formação da Associação MOGICO teve início a partir da organização informal de pais de alunos de uma escola Antroposófica em Juiz de For que buscavam alimentos orgânicos. No primeiro momento, os pais começaram organizando compras coletivas de arroz biodinâmico, produzidos no Rio Grande do Sul. Num segundo momento, a escola começou a comprar banana orgânica, certificada pelo IBD, de um agricultor familiar de Piau-MG, cidade próxima a Juiz de Fora. Aos poucos este agricultor foi se aproximando do grupo de pais, e em 2012 começou a colocar uma barraca na porta da escola para venda direta. Iniciou-se então, a busca por outros agricultores interessados em produzir sob manejo orgânico, a fim de aumentar a diversidade de produtos. Neste período, surgiu a ideia de formalização de uma



associação que fosse sustentada pelo tripé: consumidores, produtores e técnicos, conforme representado na Figura 1 a seguir.



**Figura 1:** Tripé de sustentação da Associação MOGICO. **Fonte:** a autora

Assim, em 12 de novembro de 2013, a associação denominada Monte de Gente Interessada em Cultivo Orgânico (MOGICO) foi oficializada.

Em maio de 2014, o MOGICO inaugurou uma pequena feira mensal de produtos “orgânicos”, tendo participação de alguns produtores não certificados, em um centro comercial localizado no bairro São Pedro em Juiz de Fora. Neste mesmo ano, a associação realizou o 1º Encontro Agroecológico, com o tema: Rede de Consumo. Os palestrantes deste encontro foram: Irene Maria Cardoso, professora da Universidade Federal de Viçosa (UFV) e presidente da Associação Brasileira de Agroecologia (ABA) e Leonardo de Oliveira Carneiro, professor da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF) e coordenador do NEA-Ewè. Este evento tornou-se um marco para a Associação, que passou a organizá-lo anualmente com temas diversos.

Em outubro de 2015, a associação inaugurou outra feira, realizada três vezes por mês, em um shopping da cidade. Neste ano, o 2º Encontro Agroecológico teve como tema a produção orgânica de alimentos. Os palestrantes foram: Hildebrando Marcelo Campos Lopes que recém havia assumido a gerencia regional da EMATER-MG e Marcelo Sambiase, membro do Núcleo de Estudos Agroecológicos (NEA) da Serra Mantiqueira e também, instrutor do Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (SENAR). A aproximação da Associação MOGICO com estes dois palestrantes contribuiu para a formação de parcerias importantes no desenvolvimento da produção orgânica na região. Cabe ressaltar que a

chegada do novo Gerente Regional na EMATER-MG, sensível às questões agroecológicas, favoreceu a participação e apoio institucional da Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER) pública no desenvolvimento da produção orgânica na região de Juiz de Fora. No ano seguinte, a parceria entre MOGICO, NEA-Serra Mantiqueira e EMATER-MG se efetivou com a realização do 1º Curso de Agroecologia, dividido em sete módulos mensais, voltado principalmente para agricultores familiares, com um enfoque prático no manejo e produção orgânica de alimentos, o que fortaleceu o movimento agroecológico na região.

Em junho de 2016, o MOGICO formalizou a parceria com a ABIO, criando o grupo de SPG MOGICO. Em consequência, a associação agilizou o processo de avaliação da conformidade orgânica da produção dos associados que ainda atravessavam o processo de conversão. Neste ano, o 3º Encontro de Agroecologia teve como tema a avaliação da conformidade orgânica via SPG e trouxe os representantes do MAPA, engenheiros agrônomos Marcelo Laurino e Lygia Bortoliny, como palestrantes.

Em 2017, o MOGICO, por intermédio da EMATER-MG, conseguiu junto à SEDA (Secretaria de Estado de Desenvolvimento Agrário) a doação do kit feira, composto por: barracas, caixas plásticas e jalecos. Esta doação foi um importante incentivo para os associados que participavam ou pretendiam iniciar a participação nas feiras. Desta forma, em outubro daquele ano foi inaugurada a 1ª feira semanal do MOGICO em espaço público no bairro Bom Pastor. Neste ano aconteceu também, o 2º Curso de Agroecologia, igualmente dividido em sete módulos mensais e voltado para agricultores familiares, dando continuidade ao incentivo de conversão para o sistema orgânico de produção. O 4º Encontro Agroecológico, de 2017, teve como tema: “Cultivo agroecológico e orgânico: os desafios da produção, certificação e comercialização”. Os palestrantes foram: o produtor orgânico e engenheiro agrônomo Roberto Selig, que relatou a experiência da Feira Agroecológica de Teresópolis-RJ também ligada ao sistema SPG-ABIO e a pesquisadora da Empresa de Pesquisa Agropecuária do Estado do Rio de Janeiro (Pesagro-Rio) Maria Fernanda de Albuquerque Costa Fonseca.

Em fevereiro de 2018, o MOGICO era composto por 26 unidades produtivas distribuídas em 11 municípios do entorno de Juiz de Fora, sendo 15 unidades já certificadas das quais duas pelo IBD, uma pelo grupo APROVIM e 12 pelo grupo MOGICO, ambas do SPG/ABIO.

Desde a sua formação, o grupo MOGICO contou com a participação de colaboradores, em geral consumidores com conhecimentos e formações diversas. Os produtores daquele

grupo também apresentavam características bem diversas em termos de formação, experiências e conhecimentos. Esta realidade trouxe, por um lado uma grande riqueza para o grupo, mas por outro lado, apresentou uma desuniformidade na forma como cada integrante avaliava a conformidade orgânica das unidades de produção. A ideia de elaboração de um protocolo de apoio para a avaliação da conformidade orgânica das unidades de produção, que ajudasse a diminuir estas desuniformidades sem prejudicar as trocas de conhecimentos e as riquezas das interações entre os membros do grupo passou a ser cogitada por alguns integrantes do grupo.

### **3. MATERIAL E MÉTODOS**

O presente estudo foi realizado no período de março de 2016 a dezembro de 2017, empregando-se a técnica investigativa da observação participante (Queiroz et al., 2007), cuja abordagem é qualitativa, e consiste na inserção do pesquisador no grupo observado, tornando-se parte dele, interagindo com os sujeitos e assim partilhando de seu dia-a-dia, para melhor compreender e analisar sua realidade.

Esta técnica soma-se à prática de trabalho desenvolvida pela autora como extensionista agropecuária da EMATER-MG.

O trabalho de pesquisa foi conduzido utilizando-se registros escritos, próprios ou por vezes, aproveitando as atas elaboradas pelo grupo focalizado. Trabalhou-se também, em algumas fases com registros a partir de imagens fotográficas ou com recursos de filmagem. Em todas as etapas houve preocupação em seguir o protocolo orientador descrito por Gui (2003): agradecendo a participação de todos, explicando os objetivos, solicitando autorização para os registros, esclarecendo e garantindo o anonimato quando solicitado e comprometendo-se em apresentar os resultados.

O acompanhamento técnico e a construção do Plano de Manejo Orgânico (PMO), realizados em duas unidades familiares de produção, tendo um caráter descritivo e explicativo, as análises do processo de confecção dos PMO e das certificações orgânicas dessas unidades constituíram a primeira etapa deste trabalho de pesquisa.

Na segunda etapa tendo como base a metodologia de observação participante, foi relatado o processo de adaptação à realidade local, mediante a aplicação de um protocolo de acompanhamento das visitas de verificação da conformidade orgânica, após validação pelo grupo MOGICO.

O acompanhamento das visitas de verificação foi conduzido seguindo o protocolo supracitado. As ações vinculadas aos relatórios gerados inicialmente, bem como ao método adaptado, a cargo do grupo de formação do MOGICO, foram incluídas no campo de resultados, discutindo-se sua validação e as propostas de melhoria, fundamentadas nos dados sistematizados e nos relatos dos participantes do SPG.

#### **3.1 Etapa 1: Conversão e Garantia da Conformidade Orgânica de Duas Unidades Familiares de Produção**

O trabalho foi iniciado a partir da sistematização dos dados levantados por meio de questionário estruturado (tempo zero), que se encontra no Anexo 1. Este questionário foi aplicado no início do 1º curso de agroecologia, realizado em 2016 mediante parceria entre MOGICO, NEA Serra da Mantiqueira e EMATER-MG, quando foi definido o perfil de entrada das duas unidades familiares a serem trabalhadas.

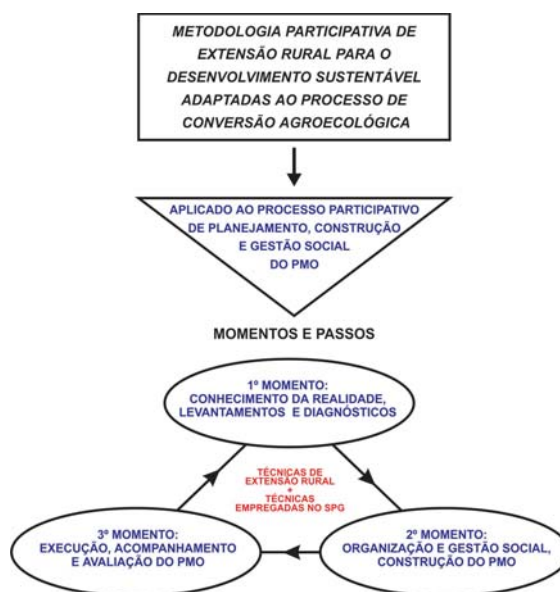
Em abril de 2016 foram iniciadas as visitas às duas referidas unidades de produção. Buscou-se a aproximação com as famílias e, simultaneamente, procedeu-se ao levantamento histórico de construção das unidades de produção e da vida dos respectivos agricultores gestores. A partir destes levantamentos, elaborou-se a caracterização de cada unidade, representando o 1º momento do estudo.

Em adendo, buscou-se definir o arcabouço de aspirações e objetivos das duas famílias agricultoras e de como trabalhar as respectivas unidades visando atingi-los. Utilizou-se a metodologia participativa de extensão rural para o desenvolvimento sustentável - MEXAPAR (RUAS et al., 2006), tendo como recurso instrumental e facilitador, algumas técnicas como: caminhadas, caminhadas transversais, descobertas técnicas, entrevistas estruturadas e semiestruturadas, mapeamento participativo, calendário sazonal, entre outras. Todas essas técnicas objetivavam favorecer o debate, o planejamento e a gestão social, e contribuir para a valorização de princípios agroecológicos e do fortalecimento da base familiar. Sendo o princípio básico desta metodologia o entendimento da participação como um processo em construção permanente do seu significado na prática social. Ou seja, a participação constitui muito mais do que uma oportunidade de socialização de ideias e experiências, trata-se de uma conquista social.

Neste sentido, a elaboração do Plano de Manejo Orgânico (PMO), ponto de partida para avaliação da conformidade orgânica via SPG, passou a ser a prioridade dos agricultores das unidades de produção. Desta forma, durante as primeiras semanas do mês de maio foi enfatizado o apoio ao PMO de cada unidade, encurtando o tempo de debate e respeitando, com o mínimo possível de intervenção, a visão dos produtores. Desde o início do processo de conversão já havia um particular interesse e mesmo necessidade de comercialização da produção, ainda que pequena, para se capitalizarem. Contudo, a garantia da conformidade orgânica era pré-requisito para participação nas feiras coordenadas pelo MOGICO. Assim, simultaneamente ao processo de conversão, providências foram tomadas para acelerar o processo de obtenção do certificado de garantia da conformidade orgânicas nas duas unidades.

### 3.1.1. Fluxograma do processo de conversão e de construção dos planos de manejo orgânico (PMO) das duas unidades de produção

A sequência metodológica utilizada no processo de conversão e construção dos PMO das duas unidades de produção foi estabelecida a partir de três momentos. O fluxograma descrito na Figura 2 foi adaptado do método MEXPAR (RUAS et al., 2006), e representa a estratégia adotada junto aos agricultores focalizados.



**Figura 2:** Fluxograma da metodologia participativa de extensão rural para o desenvolvimento sustentável adaptadas ao processo de conversão agroecológica. **Fonte:** (RUAS et al., 2006), adaptada pela autora.

**1º momento** - o conhecimento da realidade, compreendido em três passos, apresentados em MEXPAR, (RUAS et al., 2006), foi adaptado tanto para a elaboração do PMO quanto para o processo de conversão agroecológica das duas unidades de produção.

- Passo 1 - Informações gerais sobre a realidade de cada unidade de produção;
- Passo 2 – Aproximação, sensibilização das famílias, caracterização das unidades e exposição sobre a realidade da extensionista;
- Passo 3 – Realização do diagnóstico do sistema de produção existente.

Técnicas de extensão rural descritas no método MEXPAR foram adaptadas de forma a facilitar o alcance dos objetivos propostos, sendo descritas como exposto a seguir:

- Entrevistas semiestruturadas – levantamento de informações gerais e específicas referentes à família, a propriedade e ao seu entorno.
- Caminhada – estímulo aos agricultores para adotar postura investigativa, por meio da reflexão, do diálogo e da criatividade, bem como encontrar alternativas de ação para problemas e potencialidades que vão sendo identificados.
- Caminhada Transversal – refere-se ao reconhecimento do ambiente, das características da propriedade, das mudanças ocorridas ao longo do tempo, possibilitando o debate acerca do manejo agroecológico e da produção da unidade agrícola.

**2º momento** – Organização da ação e da gestão social, representada pelo exercício coletivo do planejamento e constituindo-se de uma sequência de processos de reflexão sobre as questões que envolvem o projeto de vida da própria família. Este momento foi iniciado a partir das informações levantadas no 1º momento. As ações, adaptadas do método descrito por Ruas et al. (2006) foram divididas em quatro passos:

- Estruturação dos interesses;
- Organização do sistema de produção;
- Avaliação dos interesses/prioridades e elaboração dos projetos imediatos e futuros;
- Confecção do plano de manejo orgânico (PMO) da unidade de produção.

As técnicas de extensão rural utilizadas como instrumentos facilitadores neste segundo momento foram:

- Mapeamento participativo – retrata a percepção da família sobre a realidade fazendo uso de desenhos e símbolos, de forma a promover a construção coletiva dos processos de intervenção sobre a realidade presente e as projeções do futuro desejado.
- Calendário Sazonal – organiza as ações e o sistema de produção orgânico utilizando esquema gráfico no formato de calendário de planejamento das atividades a serem desenvolvidas.

- Eleição de prioridade - estabelece as prioridades a partir da organização, por ordem de importância, das necessidades, dos problemas e das potencialidades levantadas.

**3º momento** – Execução da ação e acompanhamento, constituída da concretização das ações planejadas. As famílias, com apoio dos parceiros, assumem o controle do processo de execução, acompanhamento, avaliação e gestão do PMO. Os processos de formação, de capacitação e de trocas de experiências com outros agricultores e técnicos são assegurados. As ações nesta etapa foram compreendidas em três passos:

- Execução do PMO;
- Formação/capacitação das pessoas envolvidas;
- Acompanhamento e avaliação dos planejamentos propostos.

As técnicas de extensão rural utilizadas como instrumentos facilitadores neste momento foram:

- Descoberta Técnica – oportuniza através da experimentação, da reflexão e da descoberta de novos conhecimentos.
- Oficinas – promove o aprofundamento de conceitos nos grupos que se dispõem a tratar de questões de interesse comum.
- Excursão – promove o intercâmbio de experiências, de conhecimentos e de informações entre grupos de agricultores e outros atores sociais envolvidos no processo. Aproveita-se, algumas vezes, de técnicas empregadas no SPG como as visitas de pares e de verificação.

O processo foi construído simultaneamente nas duas unidades de produção e alicerçaram a efetivação do PMO de cada unidade. Buscou-se estimular a participação e a apropriação pelos agricultores e suas famílias, respectivamente, na elaboração e na execução do PMO, tornando-o um instrumento de gerenciamento e planejamento de seus sistemas de produção em bases agroecológicas.

Os procedimentos exigidos para a obtenção do certificado de garantia da conformidade orgânica no SPG foram adotados no processo metodológico apresentado no item anterior para a elaboração dos PMO das duas unidades de produção. Estes



procedimentos foram sumarizados como: participação nas reuniões; acompanhamento de pelo menos duas visitas de verificação em outras propriedades em processo de avaliação da conformidade orgânica; apresentação para o grupo do próprio PMO; e visitas de verificação na respectiva unidade agrícola. Estas etapas foram adotadas em um contexto sistêmico e contínuo de conversão agroecológica dos agricultores familiares tendo como meta a obtenção da garantia da conformidade orgânica da produção de suas unidades.

A partir da participação nas visitas de verificação, os dois agricultores familiares acompanhados e outros membros do MOGICO-SPG/ABIO identificaram a necessidade de ‘padronizar’ os critérios de avaliação da conformidade orgânica durante as visitas de verificação. Isto decorreu a partir da percepção da comissão de avaliação que participava da visita de verificação que os critérios de julgamento de não conformidade ou problemas a serem corrigidos em cada unidade de produção alteravam-se de forma significativa devido à composição dos membros participantes. A 2ª etapa deste trabalho de investigação teve o enfoque voltado ao protocolo de apoio às visitas de verificação.

### **3.2 Etapa 2: Adaptação, Aplicação e Avaliação de um Protocolo para apoiar as Visitas de Verificação da Conformidade Orgânica**

O MOGICO SPG/ABIO possui, no seu organograma, um grupo de trabalho para discutir e desenvolver ações relacionadas à formação dos próprios membros, denominado Grupo de Formação. Em reuniões deste grupo, definiu-se pela adaptação de um método e a elaboração de um protocolo de padronização para ser utilizado nas visitas de verificação que vinham acontecendo.

A partir de um posicionamento técnico e investigativo, e de observação participante (QUEIROZ et al., 2007), propôs-se ao grupo, o estudo de técnicas participativas para adaptação à realidade deste SPG, que fosse passível de apropriação nas visitas de verificação de forma a padronizar a avaliação da conformidade orgânica em consonância aos critérios legais.

Neste sentido, métodos foram apresentados, examinados e debatidos quanto à pertinência pelo grupo de formação até se definir um protocolo adaptado à realidade local (MOGICO, 2017) para o emprego nas visitas de verificação do grupo. A partir da definição do protocolo, sua aplicação se tornou realidade nas visitas de verificação ocorridas no período de setembro a dezembro de 2017. Após este período, os dados coletados foram sistematizados e

submetidos à avaliação pelo grupo de formação. Este processo foi conduzido de forma coletiva pelo grupo de formação do MOGICO SPG/ABIO.

### **3.2.1 Técnicas aplicadas para a adaptação e a elaboração de um protocolo para apoiar o MOGICO-SPG/ABIO nas visitas de verificação da conformidade orgânica**

Os métodos examinados no Grupo de Formação foram: IDEA- “Indicateurs de Durabilité des Exploitations Agricoles”<sup>2</sup> (VILAIN, 2000), a partir da adaptação realizada por Nobre (2009); Avaliação Rápida de Evolução da Sustentabilidade (ALTIERI e NICHOLLS, 2002); e Avaliação da Conformidade Orgânica (LAURINO, 2016), a partir da adaptação feita por Henriques (2017).

O método IDEA, propõe ser uma ferramenta confiável e completa de avaliação da sustentabilidade com possibilidade de acesso a um maior número de agricultores, técnicos e pesquisadores. Ao passo que o método descrito por Altieri e Nicholls (2002) foi aplicado para o diagnóstico da qualidade de solos e da saúde dos cultivos e plantações de café de Turrialba, Costa Rica, usando indicadores simples, específicos para este agroecossistema. Enquanto que o método sugerido por Laurino (2017) busca avaliar a conformidade orgânica com utilização de representações gráficas por meio de bolas coloridas, sendo que cada coloração possui um significado: a bola vermelha o que está incorreto ou é proibido; amarelo o que precisa ser melhorado; laranja o que está quase bom; azul bem claro o que está bom; azul o que está bom e azul mais escuro o que está ‘prá lá de bom’.

O método IDEA foi descartado pelo Grupo de Formação do MOGICO, por considerá-lo complexo e de difícil adaptação à dinâmica das visitas de verificação. O método descrito por Altieri e Nicholls (2002), consisti na seleção de indicadores relevantes, fáceis e práticos de serem analisados e interpretados pelos agricultores. Após a definição dos indicadores, avalia-se de forma separada, cada indicador, atribuindo-se um valor de 1 a 10. Sendo o valor 1 o menos desejável e o 10 o mais desejável. Após atribuição do valor a cada indicador, soma-se e divide-se pela quantidade de indicadores avaliados e, desta forma obteve-se uma média para a qualidade de solo. Os valores tornavam-se fáceis de serem observados quando transformados em gráficos radiais ou ‘tipo ameba’. Os autores ressaltam ainda que este método permite a avaliação de forma participativa do agroecossistema observado. O método

---

<sup>2</sup> Indicadores de Sustentabilidade das Fazendas – tradução do francês.

sugerido pelo engenheiro agrônomo Marcelo Silvestre Laurino<sup>3</sup> do MAPA – CPOrg/SP, foi apresentado ao grupo MOGICO, durante sua palestra no 3º Dia Agroecológico, em 2016. Em sua palestra, Laurino sugeriu 16 itens a serem avaliados pelo controle social, nas verificações participativas da conformidade orgânica. Este sistema de avaliação foi adaptado e transformado em um quadro pelo facilitador do MOGICO SPG/ABIO (HENRIQUES, 2017), que também faz parte do Grupo de Formação, conforme apresentado na Tabela 2, a seguir.

**Tabela 2:** Itens Empregados e Critérios para a qualificação das unidades de produção agrícola adotados na avaliação da conformidade orgânica (LAURINO, 2017, após adaptação sugerida por HENRIQUES, 2017).

Item	Proibido	Pode melhorar	Quase bom	Bom	Muito bom	Excelente
<b>PMO</b>	Sem PMO	PMO incompleto	PMO não está na unidade	Há pequenos problemas de preenchimento	PMO atualizado, aprovado e disponível.	PMO publicado na internet.
<b>Situação Atual e Evolução</b>	Tudo é convencional	Produção paralela	Não há previsão de conversão	Conversão apenas das atividades	Conversão concluída	Manejo orgânico exclusivo
<b>Período de conversão</b>	Não cumpriu o período	Não há registros sobre início	Registros e documentos não estão disponíveis	Período de conversão cumprido	Início e duração baseado em documentos	Unidade certificada há mais de 5 anos
<b>Separação e convivência</b>	Produção paralela tem OGM	Não há separação entre orgânica e não orgânica	Áreas separadas sem barreiras	Áreas separadas com barreira simples	Áreas separadas com diferentes espécies e barreiras	Não tem produção paralela
<b>Proteção contra contaminação</b>	Vizinhos usam venenos e OGM	Os produtos próximos são vendidos como orgânicos	Barreiras deficientes	A produção sujeita à contaminação é vendida como orgânica	Barreiras eficientes	Não há possibilidade de contaminação
<b>Reserva Legal-RL</b>	Não possui RL	RL inferior a lei	RL inferior, mas conforme o	RL compensada no mesmo bioma	RL igual ou superior a lei	RL em SAF em corredor ecológico

Continuação

<sup>3</sup> Marcelo Laurino apresentou o material durante palestra realizada no 3º Encontro Agroecológico em Juiz de Fora/2016.

PAR						
<b>Áreas de Preservação Permanente – APP</b>	Ausência total de APP	Sem APP em alguns lugares	Sem APP com recomposição ambiental	Cercamento e recomposição da APP	APP com o mínimo recomendado	APP recomposta em SAF e isolada
<b>Conservação do solo</b>	Erosões e voçorocas	Mantém o solo descoberto	Curvas de nível	Algumas práticas conservacionistas	Práticas Conservacionista	SAF em nível e outras práticas
<b>Destino do lixo (doméstico)</b>	Lixo espalhado	Queima do lixo	Lixo acumulado em local	Envia o lixo para coleta municipal	Descarta somente o lixo	Reutiliza, recicla, composta
<b>Destino do Esgoto</b>	Esgoto a céu aberto	Esgoto canalizado	Fossa negra	Fossa séptica	Fossa séptica e tratamento água cinza	Completo tratamento do esgoto
<b>Registros</b>	Não tem	Registros incompletos	Existem registros, mas não na unidade	Há algumas falhas	Atualizados, legíveis e disponíveis	Registros publicados na internet
<b>Guarda de insumos</b>	Mesmo depósito	Insumos identificados	Insumos guardados separados	Insumos identificados	Insumos identificados, guardado em locais diferentes	Não armazenamento de insumos não permitidos
<b>Fontes de informação</b>	Desconhecimento da legislação	Procura ajuda quando aparece problema	Busca informações	Conta com assistência técnica	Certificação participativa	Produtor participa ativamente
<b>Relações trabalhistas</b>	Trabalho escravo e infantil	Trabalhadores em condições inadequadas	Trabalhadores de acordo com as leis	Trabalho com a família e seguindo a lei	Trabalhador permanente, meeiros e trocas	Trabalho em rodízios e mutirões

Fonte: Baseado em LAURINO (2017) e HENRIQUES (2017).

### 3.2.2 Definição do protocolo a ser utilizado pelo grupo MOGICO SPG/ABIO como apoio nas visitas de verificação da conformidade orgânica.

Considerando os métodos supracitados, e tendo como um dos focos as informações apresentadas no PMO, gerador do documento utilizado como base no processo de avaliação da conformidade orgânica, elaborou-se uma adaptação ao método de avaliação rápida de agroecossistemas, proposto por Altieri e Nicholls (2002), substituindo-se indicadores por itens de avaliação da conformidade propostos por Laurino (2017). A seleção dos indicadores considerados relevantes na qualificação, sugerida pela comissão de verificação durante as

visitas de avaliação da conformidade orgânica foi feita pelo Grupo de Formação do SPG MOGICO.

O Grupo de Formação deste SPG definiu o limite de 12 indicadores, que foram selecionados com base nos critérios sugeridos por Laurino (2017) e nas características do próprio SPG MOGICO/ABIO. Quanto aos valores de referência para pontuação de cada indicador, conforme relatado por de Altieri e Nicholls (2002), fez-se uso também das contribuições de Laurino (2017), atribuindo-se valores correspondentes às respectivas cores identificadoras do estágio de cada unidade produtiva.

### **3.2.3 Aplicação do protocolo nas visitas de verificação do SPG MOGICO/ABIO**

O protocolo adaptado foi convertido em formulário intitulado de “Avaliação: Visitas de Verificação de Conformidade Orgânica”, e se tornou um guia orientador para as visitas. Assim, cada integrante da comissão de verificação recebeu no início de cada visita um formulário para proceder à avaliação de forma individual.

O percurso da visita seguiu o roteiro padrão iniciado com a leitura do PMO da unidade produtiva e posterior caminhada no estabelecimento agrícola. Durante a visita cada integrante a partir de sua própria avaliação, registrava o valor atribuído por ele para cada indicador, tendo como parâmetro os valores de referência já pré-estabelecidos no formulário.

Ao final de cada visita, a comissão de verificação se reuniu e os integrantes atribuíram individualmente notas relativas a cada indicador, com exposição oral das considerações que se fizeram necessárias, tornando os debates enriquecedores no que tangia o próprio processo de avaliação participativa da conformidade orgânica. Simultaneamente, um dos membros da comissão sistematizou os valores atribuídos por cada integrante para um respectivo indicador e, posteriormente, calcularam-se os valores médios. Desta forma, os indicadores passaram a ter um valor numérico, o que possibilitou atribuir um valor para cada indicador, bem como um valor global para cada unidade de produção, resultante da visita de verificação da conformidade orgânica realizada. A partir de valores médios de cada indicador foram gerados uma imagem gráfica relativa à unidade naquele momento, permitindo assim que comparações temporais possam ser feitas em cada nova visita de verificação.

A aplicação deste protocolo foi adotada pelo grupo MOGICO a partir de setembro de 2017, e até dezembro de 2017 este protocolo foi empregado em visitas a oito unidades de produção.

#### **3.2.4 Avaliação do protocolo utilizado como apoio nas visitas de verificação do SPG**

O protocolo foi então empregado em todas as visitas de verificação da conformidade orgânica realizadas pelo MOGICO SPG/ABIO. Após o período supracitado o referido Grupo de Formação se reuniu e procedeu à avaliação dos dados sistematizados das respectivas unidades de produção, bem como atribuiu uma média geral do grupo. O trabalho também foi posteriormente apresentado aos membros do SPG, por ocasião de uma das reuniões mensais ordinárias.

## 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 4.1 Etapa 1: Conversão e Certificação de Duas Unidades Familiares de Produção.

#### 4.1.1 O primeiro momento – conhecimento da realidade

O primeiro momento da pesquisa foi denominado de conhecimento da realidade e dividido em três passos, descritos a seguir:

**Passo 1** – Levantamento de informações sobre cada unidade de produção, a partir da visão do agricultor. Com base no questionário estruturado aplicado no tempo zero (Anexo 1) foram sistematizadas informações que caracterizaram o perfil de entrada de dois agricultores familiares, apresentados na Tabela 3.

**Tabela 3:** Caracterização do perfil de entrada dos dois agricultores familiares, a partir da visão deles -transcrição exata como escrita pelos agricultores.

Unidades de produção (UP)	Sítio S. Geraldo	Sítio Santa Ana
Nome	C	R
Idade	48	46
Escolaridade	3ª série	8ª série
É produtor? Há quanto tempo?	Sim/10 anos	Sim/iniciante
Condições de posse	Arrendada	Proprietário
Tempo que cultiva na UP	1 ano	1 ano
Membros da família que realizam tarefas na UP	6(ele, esposa, filho, nora, irmão e pai)	2 (ele e irmã)
Há mão de obra suficiente na UP?	Sim	Sim
O que produz para vender?	Leite e hortaliças	Couve, cebolinha, salsa, quiabo, vagem, milho, beterraba, cenoura, rúcula, rabanete
O que produz para consumo próprio?	Leite, queijo e hortaliças	Diversos
Agricultor familiar?	Sim	Sim
Possui DAP?	Não	Não
Pertence a alguma associação? Qual?	Sim, Mogico	Sim, Mogico
Como comercializa a produção?	Cooperativa, feira	Venda direta ao consumidor

Como prepara o solo para o plantio?	Forma orgânica	Roça, “cavuca”, faz canteiro, esterca e cobertura mato
Quais produtos utiliza para plantio?	Termofosfato	Esterco curtido e cobertura morta
Quais equipamentos utiliza para produzir?	Enxada	Enxada, roçadeira, trator
Como faz o controle de pragas e doenças?	Orgânico	Veneno
Como faz controle do mato?	Capina	Ara
Tem problema de água na propriedade?	Não	Não
Irriga a produção? Como?	Sim, aspersor e regador	Não
Alguém da família já teve problema com intoxicação?	Não	Não
Vive só do que produz na UP?	Não	Não
Quantos % da renda vem do que produz na UP?	50	30
Porque quis participar do curso?	Aprender a trabalhar de forma orgânica	Quero ser orgânico

(Continuação)

A partir deste questionário constatou-se que os dois agricultores se encontravam na mesma faixa etária, entre 40 e 50 anos. O agricultor da unidade São Geraldo possuía pouca escolaridade e logo nos primeiros contatos, percebeu-se que toda a parte escrita das atividades seria realizada pela esposa. Quanto ao agricultor da unidade Santa Ana que possuía até a 8ª série, percebeu-se uma boa facilidade na leitura e escrita, tanto dele como de sua irmã. Esta questão foi constantemente, considerada durante o processo de conversão e construção do PMO. Por este motivo e também pelos princípios agroecológicos, buscou-se desenvolver as atividades sempre envolvendo todo o grupo familiar.

Apesar de C. do Sítio São Geraldo ter declarado que era produtor há 10 anos, percebeu-se, com uma maior aproximação, que possuía pouca experiência com o cultivo de olerícolas. Já o agricultor R. do Sítio Santa Ana, possuía um pouco mais de experiência no cultivo de olerícolas, mas apenas para autoconsumo. Assim, de forma geral, nenhum dos dois agricultores possuíam experiências no cultivo de olerícolas, nem convencional e muito menos orgânico.

Pelo questionário percebeu-se que os dois agricultores já estavam iniciando o plantio de hortaliças num manejo agroecológico, mas sem muito embasamento. Quanto à renda, os dois dependiam de renda de fora da unidade produtiva para sobreviverem.



Fica evidente, no perfil destes agricultores familiares que, conforme afirmam Lago et al. (2006), as dificuldades, enfrentadas por eles, em relação a problemas econômicos, sociais e ambientais, acabavam por levar a buscarem e empreenderem novas práticas agroecológicas de produção. Contribuindo ainda mais, o fato de haver um mercado para produtos orgânicos em expansão, possibilitando a geração de renda para estes agricultores (BUAINAIN, 2003).

**Passo 2** - iniciou-se com visitas em cada unidade produtiva, foi solicitado que toda família estivesse presente. A extensionista se apresentou, detalhando suas experiências, disponibilidade de tempo e expondo o interesse em apoiá-los na conversão para o sistema orgânico de produção, construção do PMO e a ideia de sistematizar este processo num trabalho de pesquisa. Os dois agricultores gostaram de imediato da ideia e deixaram claro o interesse na construção do PMO, visto que, segundo eles, não se sentiam em condições de desenvolvê-lo sem um apoio técnico. A elaboração do PMO, neste primeiro momento, era o principal interesse dos dois agricultores, visto que necessitavam da apresentação deste documento para iniciarem o processo de garantia da conformidade orgânica de suas unidades produtivas. Como determina IN nº 46 (BRASIL, 2011), toda unidade de produção orgânica deve dispor do PMO atualizado.

Os dois agricultores, independente da maior ou menor facilidade com a escrita e leitura, relataram a dificuldade de elaborarem sozinhos o PMO. Feres (2012) também relata em seu trabalho de pesquisa, esta dificuldade de elaboração do PMO, enfrentada principalmente, pelos agricultores familiares.

Após algumas visitas, caminhadas, muitas conversas, que foram sendo anotadas ou até gravadas; e também com base em levantamentos de informações externas, realizou-se a caracterização das unidades de produção, apresentadas a seguir.

As unidades de produção, objetos deste estudo, denominam-se Sítio Santa Anna e Sítio São Geraldo, a primeira localizada no distrito de Rosário de Minas e a segunda no distrito de Humaitá, ambas no município de Juiz de Fora, Zona da Mata de Minas Gerais, na região Sudeste do Brasil. A propriedade Sítio Santa Ana localiza-se a uma distância de 51 km e o Sítio São Geraldo a uns 25Km do centro de Juiz de Fora.

As duas unidades pertencem ao bioma da Mata Atlântica de formação florestal estacional semidecidual, apresentam aproximadamente 30% de sua área em remanescentes florestais em estágio sucessional médio avançado. Com relevo predominantemente ondulado (mais de 80%), formado por Latossolo Vermelho Amarelo Distrófico e apenas 18% com relevo plano (área de várzea) formado por solos aluviais. Os solos nas duas unidades são

bastantes intemperizados, o que lhes conferem uma fertilidade natural baixa devida à baixa CTC (capacidade de troca catiônica). Assim as principais limitações ao uso agrícola, são: baixa fertilidade natural, susceptibilidade a erosão, baixa capacidade de retenção de umidade.

A unidade de produção Sítio Santa Ana encontrava-se em processo de usucapião, pertencendo a mãe de R. que trabalhava em parceria com sua irmã. Os dois despertaram o interesse na produção de hortaliças orgânicas a partir da aproximação com consumidores do MOGICO e da participação no curso de agroecologia e biodinâmica. O agricultor R. que sempre vendeu sua mão de obra como diarista em serviços rurais, como roçada de pastos, vislumbrou a possibilidade de viabilizar sua renda utilizando o terreno da mãe, que antes era utilizado apenas para a engorda de alguns bezerros. A experiência de R. era basicamente com pecuária, principal atividade econômica na região e com trabalhos mais braçais. A irmã de R., empregada doméstica, morava no centro de Juiz de Fora e possuía um vínculo com pessoas ligadas ao MOGICO. A irmã de R. foi a motivadora do projeto, possuindo uma facilidade para a comercialização. A propriedade denominada Sítio Santa Ana tem em torno de 8 ha, sendo que a metade é coberta por mata, conforme apresentado na Figura 3. Possui uma nascente, mas distante da área de plantio (área plana). Uma das divisas da unidade é definida pelo ribeirão que passa antes em algumas propriedades leiteiras. A captação de água para irrigação era feita no rio, com uma bomba tipo “sapo” e utilizando-se mangueira comum para irrigar os plantios manualmente.



**Figura 3:** Mapa da unidade de produção Santa Ana de propriedade da mãe do agricultor R. localizada no distrito de Rosário de Minas no município de Juiz de Fora. **Fonte:** Imagem do Google Earth com marcações feitas pela autora.

Na unidade de Sítio São Geraldo, o agricultor C. e sua esposa têm origem no centro urbano e não possuem muitas experiências com plantações. A área onde plantavam era uma pequena gleba de uma propriedade arrendada pelo pai de C. há mais de 15 anos, onde este desenvolvia pecuária de leite e corte – num sistema semiextensivo, mas pouco tecnificado. A área total da propriedade é de aproximadamente 170 ha, composta por áreas de mata com nascentes, capineira, pastagens degradadas, um curral e uma casa sede. C. arrendou 2 ha desta área do pai e iniciou o plantio de hortaliças utilizando uns 0,6 ha. A captação de água era feita em uma nascente localizada uns 60 m da área, utilizando sistema de irrigação manual e precário. O curral situava-se uns 30 m da área da horta, separados por uma faixa de capineira, conforme representado no mapa da área, demarcado no Google Earth, na Figura 4, a seguir.



**Figura 4:** Mapa da unidade de produção São Geraldo arrendada para o agricultor C e sua esposa, localizada no distrito de Humaitá no município de Juiz de Fora. Fonte: Imagem do Google Earth com marcações feitas pela autora.

**O Passo 3** – por meio das caminhadas nas propriedades, junto com cada família, visualizou-se e discutiu-se os potenciais e os desafios em relação a alguns aspectos, como:

- A área agricultável – topografia, relevo, cuidados com erosão, influências do manejo do solo
- Área de Preservação Permanente (APP) – o que era, a importância, as dimensões a serem preservada

- Vizinhanças – os riscos de contaminação por água, vento, o risco de fogo, as formas de diminuir esses riscos.
- Solos – coleta de amostra para análise química e física, a observação de cores, textura, observação dos aspectos biológicos, a importância e influência de cada fator e dos manejos praticados.
- Água – a disponibilidade, a qualidade o volume e a variação deste na seca, as possibilidades de captação.
- Os plantios existentes e os planejados – as culturas perenes, anuais, os pousios, as possibilidades de produção de biomassa para coberturas.
- As criações existentes e as planejadas – os desafios da conversão e a importância para o sistema de produção.
- As instalações existentes e planejadas – a importância de algumas como galpões de armazenamento de insumos e para colheita e embalagem da produção.
- Mão-de-obra – familiar, assalariada, situação trabalhista, a quantidade e a qualificação.
- Disponibilidade de adubos orgânicos – qualidade, custos, compostagem, adubação verde.
- Equipamentos agrícolas existentes e necessários – ferramentas, roçadoras, micro trator, bombas, irrigação.
- Veículo – para deslocamento da família, da produção.
- Recursos para investimentos e custeios das atividades.

As principais questões foram anotadas pela autora durante todo o processo, para serem melhor discutidas posteriormente e também para utilização na elaboração do PMO de cada unidade de produção (Anexo 2).

Neste primeiro momento, tornou-se evidente a importância do apoio técnico para assessorar o levantamento e realizar a sistematização das informações de cada unidade de produção. Esta base de dados, construída junto com o agricultor e sua família e utilizando metodologias apropriadas, estimulou a participação e a interação deles no processo. Percebeu-se, que estas dinâmicas propiciavam a formação de alicerces mais firmes neste início da conversão para o sistema orgânico de produção. Justamente, como defende Khatounian

(1999), quando diz que, o apoio da extensão rural pode auxiliar que agricultores familiares tenham êxito e se consolidem na conversão para o sistema orgânico de produção.

#### **4.1.2 O segundo momento – elaboração do PMO**

O segundo momento da pesquisa foi elaborar o PMO. Após algumas caminhadas, conversas e observações em cada unidade antes de iniciar a elaboração do Plano, propôs-se a cada família desenhar sua unidade de produção, como estava no presente e inserindo o planejamento futuro (Anexos 3 e 4).

O mapa desenhado foi usado como base para cada família elaborar os seus respectivos PMO. Como Khatounian (1999) afirma, é na cabeça que começa a conversão. Por isso, a expressão em forma de desenho, de como a família enxerga e planeja seus sistemas de produção foi importante para iniciar a elaboração do PMO de cada unidade.

Como os dois agricultores não possuíam muita experiência no cultivo de olerícolas, que era a proposta principal de produção no planejamento orgânico das unidades, não foi possível neste primeiro plano trabalhar o calendário de sazonalidade, deixando-o para o segundo ano, na atualização do planejamento.

A técnica de eleição de prioridades (RUAS, 2000) foi utilizada em todos os momentos do processo de construção do PMO. Como a elaboração do Plano ocorreu em paralelo ao processo de conversão, muitas questões relacionadas ao manejo e à biodiversidade ainda não eram de conhecimento dos agricultores. Por isso, no terceiro momento, em paralelo e também utilizando as dinâmicas próprias do processo de avaliação da conformidade orgânica, como reuniões, visitas de pares e verificação, estimulou-se a construção de conhecimentos agroecológicos. Justamente o que Caporal e Costabeber (2004) chamam de extensão rural agroecológica, quando afirmam que, as metodologias de avaliação da conformidade utilizadas no processo de um SPG, oferecem grande oportunidade de aprendizado, de troca de saberes e de construção do conhecimento. Visto que, diferente da certificação por auditoria, o SPG permite e propicia a ATER (FONSECA et al., 2015).

#### **4.1.3 O terceiro momento – execução e gestão do PMO**

Considerando que os agricultores nas duas unidades familiares não possuíam muitos conhecimentos na produção orgânica de alimentos e, considerando que o período de conversão se deu em paralelo ao processo de avaliação da conformidade orgânica para obtenção do certificado, a vulnerabilidade financeira das famílias tornou premente o acesso

delas ao mercado. Desta forma, neste momento de execução e gestão do planejamento, intensificaram-se os processos de capacitações e trocas de experiências entre os agricultores e técnicos, buscando sempre o contato com os que já possuíam maior experiência no sistema orgânico de produção. Os instrumentos facilitadores utilizados neste terceiro momento são apresentados a seguir.

**Excursões** – Para a obtenção da garantia da conformidade orgânica, cada produtor do SPG-ABIO precisa participar de duas visitas de verificação a outras propriedades e receber uma visita de verificação em sua unidade de produção (ABIO, 2016). Além da troca de experiências, estes momentos também facilitam o entendimento e inserção da legislação sobre produção orgânica. Conforme Hirata (2016) relata em sua pesquisa, os agricultores reconhecem a contribuição que a metodologia dos Sistemas Participativos de Garantia, em especial as visitas por seu caráter educativo, promovem na construção do conhecimento.

As visitas de pares também são momentos importantes na construção de princípios ecológicos, descobertas de técnicas mais apropriadas ao sistema orgânico, além de criar elos importantes entre os produtores. Os conhecimentos construídos são os mais diversos e contribuem, cada vez mais, para que as unidades produtivas adotem práticas e princípios importantes para sustentar a produção orgânica (HIRATA, 2016).

Além das dinâmicas próprias do SPG, buscou-se também, por meio do apoio da extensão rural, a integração dos agricultores com potenciais parceiros e entidades que desenvolvem trabalhos que contribuem com princípios agroecológicos. Assim, organizou-se uma excursão à “Casa do Pequeno Jardineiro” em Juiz de Fora (Anexo 5). Na época, esta instituição desenvolvia, em parceria com a EMATER-MG, um projeto de multiplicação e distribuição de muda de Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC). Conforme, Khatounian (1999) defende, o apoio da extensão rural deve ir além de aspectos biológicos da conversão, observando também, aspectos normativos e educativos, propiciando aprendizados e técnicas que viabilizem a agricultura orgânica.

**Descobertas técnicas** – Objetivaram estimular a reflexão e a descoberta de novos conhecimentos, a partir da experimentação agrícola. Apresentaram-se técnicas como produção de EM (Microrganismos Eficazes) na mata e de produção de composto fermentado tipo Bokashi. Até então, dois produtos desconhecidos dos agricultores, porém muito utilizados nos sistemas orgânicos de produção. Estes trabalhos ocorreram, sempre que possível em atividades de grupos a fim de garantir um maior enriquecimento destas atividades e também para contribuir com uma maior aproximação e integração dos agricultores (Anexo 6). O



período de conversão é chamado por Khatounian (1999) de tempo de maturação, quando os conhecimentos reorganizados começam a ser sedimentados. O trabalho planejado com apoio do grupo e da extensão rural pode influenciar positivamente o processo de conversão.

**Oficinas** - Objetivaram promover e aprofundar conhecimentos básicos em grupo e em alguns momentos buscando soluções para problemas comuns. Realizaram-se a preparação de biofertilizantes líquidos e de composto orgânico (Anexo 6).

Efetivando o processo de avaliação da conformidade orgânica, as duas unidades de produção receberam suas respectivas visitas de verificação, momentos bastante significativos no processo de conversão, visto que cada unidade é analisada conforme os diversos olhares, gerando muitos debates sobre técnicas, manejos, legislação. Com certeza um momento de grande importância na construção de conhecimentos agroecológicos e de comprometimento com o SPG. Desta mesma forma, o sistema participativo de garantia da conformidade orgânica, é vista por Fornazier e Pedrozo (2010), como processo que pressupõe a participação solidária dos segmentos interessados em assegurar a qualidade final do produto, pela dinâmica social de integração dos envolvidos. E também como afirma Feres (2012) é a ocasião em que as práticas de manejos produtivos de cada produtor são analisadas. Sendo, segundo este mesmo autor, realizado por uma comissão formada por integrantes do grupo, ou seja, com diversos olhares e saberes que garantem uma maior riqueza ao processo de avaliação da conformidade orgânica (Anexos 7 e 8).

Após passarem por todas as etapas supracitadas, os produtores C. e R. obtiveram a aprovação da conformidade orgânica da produção em suas unidades de produção tendo o comprometimento com prazos pré-estabelecido para ajustes considerados necessários pelo grupo, que serão novamente reavaliados. Assim, iniciou a tão esperada permissão de comercialização da produção orgânica (Anexo 9). Fica evidente, como afirma Khatounian (1999) que as práticas recomendadas vão crescendo e tomando espaço das proibições, ou seja, as normas vão tendo caráter mais propositivo que proibitivo. Percebe-se também, que os processos que envolvem o SPG propiciam uma comunicação eficiente entre os atores envolvidos e uma melhor compreensão mútua dos conhecimentos, que permitem uma extensão rural educativa e libertadora como defendida por Freire (1983), e que pode ser evidenciado na fala do produtor R., da unidade de produção Santa Ana: “Com o decorrer do tempo a gente vai conhecendo a horta do pessoal e vai abrindo mais a cabeça para melhorar mais o da gente. No momento é o que tá, mais amanhã pode ter novidade”.

## 4.2 Etapa 2: Adaptação de um Método, Aplicação e Avaliação de um Protocolo para apoio às Visitas de Verificação da Conformidade Orgânica

### 4.2.1 Caracterização do grupo MOGICO SPG/ABIO

Tendo em vista a composição do MOGICO, cumpre salientar que o grupo apresentava características diversas, com consumidores de distintas formações, produtores neo-rurais e agricultores familiares, o que refletia em trajetórias individuais diferentes. No grupo apenas uma unidade de produção dedicada ao processamento, ao passo que as demais se dedicavam à produção primária vegetal e não havia nenhuma unidade com produção primária animal. Informações sobre algumas características das unidades produtivas que integravam a associação MOGICO no ano de 2017 encontram-se na Tabela 4. Além das unidades produtivas, participavam da Associação MOGICO, cinco colaboradores e consumidores esporádicos.

**Tabela 4:** Características das unidades produtivas que compõem a Associação MOGICO no ano de 2017.

CÓDIGO DA UNIDADE PRODUTIVA	NOME UNIDADE	MUNICÍPIO	GESTÃO FAMILIAR	COMERCIALIZA EM FEIRA	INSTITUIÇÃO CERTIFICADORAS
1	Faz. Santa Elenice	Juiz de Fora	NÃO	NÃO	SEM
2	Faz. Lagoa Dourada	Juiz de Fora	NÃO	NÃO	ABIO/MOGICO
3	Faz. São Geraldo	Juiz de Fora	SIM	SIM	ABIO/MOGICO
4	Granja São Bento	Juiz de Fora	NÃO	NÃO	SEM
5	Sítio Pitangueira	Santa Bárbara do Monte Verde	SIM	SIM	ABIO/MOGICO
6	Faz. Boa Vista Cultive	Leopoldina	SIM	SIM	ABIO/MOGICO IMA
7	Unidade Skinnes	Matias Barbosa	NÃO	NÃO	SEM
8	Faz. Alegria	Pequeri	NÃO	NÃO	IBD
9	Jardim de Baba	Belmiro Braga	NÃO	NÃO	ABIO/MOGICO
10	Unidade Almeida	Bicas	NÃO	NÃO	SEM
11	S. Pacha Mamma	Juiz de Fora	SIM	SIM	ABIO/MOGICO
12	Ananda Kiirtana	Belmiro Braga	NÃO	SIM	ABIO/MOGICO
13	S. da Lage	Juiz de Fora	NÃO	NÃO	ABIO/MOGICO
14	Faz. Reserva	Juiz de Fora	NÃO	NÃO	ABIO/MOGICO
15	RPPN Morro Elefante	B. de Minas	SIM	SIM	ABIO/APROVIM



Continuação...

16	S. São Mateus	Juiz de Fora	SIM	NÃO	SEM
17	S. Estrela de David	Juiz de Fora	NÃO	NÃO	SEM
18	Faz. Boa Vista	Lima Duarte	NÃO	NÃO	SEM
19	Faz. Paraíso	Juiz de Fora	NÃO	NÃO	<b>ABIO/MOGICO</b>
20	S. do Catumba	Piau	SIM	SIM	IBD
21	S. Santa Ana	Juiz de Fora	SIM	SIM	<b>ABIO/MOGICO</b>
22	S. da Lagoa	Juiz de Fora	NÃO	SIM	<b>ABIO/MOGICO</b>
23	Faz. do Paiol	Bicas	NÃO	NÃO	SEM
24	Faz. São Pedro	Simão Pereira	NÃO	NÃO	SEM
25	Vivo Orgânico	Belmiro Braga	NÃO	NÃO	SEM
26	S. da Mata	Piau	NÃO	NÃO	SEM

**Fonte:** Planilha de controle interno do MOGICO, elaborada por HENRIQUES (2018), facilitador do grupo SPG/ABIO.

Se por um lado, este grupo diverso possuía uma riqueza em experiências, conhecimentos e comprometimentos, por outro lado cada integrante trazia olhares bem distintos em relação à produção orgânica e ao sistema participativo de garantia. Este fator gerou um grande desafio para o grupo, que provavelmente, com o tempo seria amenizado.

Inclusive porque, as dinâmicas de funcionamento do grupo, como as reuniões, os cursos e encontros, tornavam-se estratégias de nivelamento dos conhecimentos agroecológicos. Contudo, a garantia da conformidade orgânica que envolve todos os integrantes do SPG, já acontecia, e não poderiam esperar o processo de nivelamento do conhecimento.

Assim, desde o início dos procedimentos de avaliação da conformidade orgânica, percebeu-se que, as visitas de verificação, etapa fundamental no SPG, necessitavam de alguma padronização que nortearia questões importantes na avaliação da conformidade orgânica. Porém, tendo a preocupação de preservar as riquezas dos diversos olhares, valores e conhecimentos, que contribuíam para as trocas de saberes, fundamentais no fortalecimento dos princípios agroecológicos e em ações de ATER para a correção das não conformidades.

#### **4.2.2 Adaptação do método e definição do protocolo a ser utilizado pelo SPG nas visitas de verificação**

Após examinar alguns métodos o grupo de formação do MOGICO, decidiu adaptar o método proposto por Altieri e Nicholls (2002), com a substituição dos indicadores por itens e

valores de referência para avaliação da conformidade sugeridos por Laurino (2017). Algumas características consideradas relevantes do método de Altieri e Nicholls (2002) que iam ao encontro da proposta de Laurino (2017) e com os propósitos do Grupo de Formação do MOGICO era que, os indicadores selecionados deveriam ser fáceis e práticos para utilização dos agricultores. Todo processo deveria possuir uma dinâmica participativa que permitisse comparar a evolução de um mesmo sistema por meio do tempo ou comparando dois ou mais agroecossistemas com diferentes manejos e estado de transição.

O grupo elaborou o protocolo a partir da seleção de 12 itens considerados como de maior relevância para serem avaliados durante as visitas, diante da realidade vivenciada pelo grupo naquele momento. Uma das preocupações do grupo foi com a quantidade de itens ou indicadores a avaliar a fim de não tornar as visitas exaustivas nem comprometer os momentos de trocas de saberes e interações relevantes para o fortalecimento do SPG.

Portanto, algumas questões, como por exemplo a comercialização, não foram consideradas relevantes pelo grupo para aquele momento e foram retiradas. O que mostra o caráter dinâmico que o protocolo pode ter, devendo ser adaptado à realidade de cada grupo em cada momento. Na Tabela 5 são apresentados os 12 itens selecionados e os respectivos valores de referência.

Este protocolo foi transformado em um formulário de acompanhamento das visitas de verificação e se encontra no Anexo 10, apresentado no final deste trabalho. Este formulário passou a ser utilizado de forma individual por cada membro da comissão, servindo também como um guia durante as visitas de verificação e registrando o olhar e parecer de cada um dos membros.

Ao final da visita o “parecer” de cada membro sobre cada um dos 12 itens avaliados era compartilhado com todos da comissão, gerando algumas vezes debates enriquecedores justamente pela diversidade de percepção e conhecimentos, justamente como defende Stumm (2008). E contribuindo para o aprendizado e construção do conhecimento agroecológico, Caporal e Costabeber (2004).

**Tabela 5:** Os 12 itens selecionados para compor o protocolo a ser utilizado nas Visitas de Verificação, com os valores de referências para cada característica.

Itens	Características	Valores de referencias
(A) Plano de Manejo Orgânico	Sem plano ou incompleto	1
	Plano não está na unidade ou com problemas de preenchimento	5
	Plano completo, atualizado e disponível.	10
(B) Situação atual e Evolução	Tudo é convencional	1
	Produção paralela, sem previsão de conversão	5
	Conversão concluída. Manejo orgânico exclusivo.	10
(C) Separação e Convivência	Produção paralela. Não há separação entre orgânica e não orgânica	1
	Produção paralela separada sem barreiras ou com barreiras simples.	5
	Área separada com diferentes espécies e barreiras. Não tem produção paralela.	10
(D) Proteções contra contaminação (verificar também a água)	Vizinhos usam venenos e /ou OGM.	1
	Barreiras deficientes. Produção sujeita a contaminação é vendida como orgânica	5
	Não há possibilidade de contaminação.	10
(E) Preservação Ambiental -	Não possui reserva legal e ausência de APP	1
	Reserva legal e APP inferiores a lei, mas com previsão de ajuste.	5
	Reserva Legal e APP igual ou superior a lei, recomposta e com corredor em <u>Sistemas agroflorestais</u>	10
(F) Conservação do solo	Presença de erosão e/o voçorocas. Solos sem cobertura. Utilização de queima de palhada	1
	Utiliza algumas práticas conservacionistas.	5
	Utiliza cultivo mínimo dos solos, bem cobertos e protegidos. Sistemas agroflorestais	10
Continua		

Itens	Características	Valores de referencias
(G) Destino do lixo e esgoto	Lixo espalhado ou queimado. Esgoto a céu aberto	1
	Lixo acumulado em um local e fossa negra	5
	Reciclagem e reaproveitamento do lixo. Tratamento completo do esgoto.	10
(H) Biodiversidade	Predominância de monocultivos com muito pouca diversificação de espécies	1
	Alguma diversificação. Pouca presença de espécies arbóreas.	5
	Bem diversificado, com diversas espécies de diferentes consórcios e bastante espécies arbóreas.	10
(I) Material de propagação (Sementes e Mudanças)	Utiliza predominantemente sementes e mudas convencionais	1
	Produz algumas sementes e mudas ou utiliza algumas orgânicas	5
	Utiliza somente sementes e/ou mudas orgânicas	10
(J) Registros de produção, de comercialização e de aquisição de insumos	Sem registros.	1
	Registros incompletos, com falhas ou fora da unidade	5
	Registros completos, legíveis, na unidade.	10
(K) Armazenamentos	Insumos não permitidos misturados no mesmo depósito. Insumos não identificados	1
	Insumos separados, identificados, mas no mesmo local	5
	Não armazenamento de insumos não permitidos. Insumos não permitidos armazenados em locais separados. Todos os insumos identificados.	10
(L) Relações Trabalhistas	Condições inadequada de trabalho	1
	Trabalhadores em acordo com a lei	5
	Trabalhos em rodízio e mutirões	10

### **4.2.3 Aplicação do protocolo nas visitas de verificação do SPG**

O protocolo começou a ser utilizado pelo MOGICO SPG/ABIO em setembro de 2017 e se estendeu até dezembro deste mesmo ano, quando se encerrou essa pesquisa. Foi aplicada nas visitas de verificação da conformidade orgânica de oito unidades produtivas. Destas oito unidades, sete estavam em busca da garantia da conformidade orgânica em suas respectivas produções primárias vegetais e apenas uma para o processamento de produtos de origem vegetal.

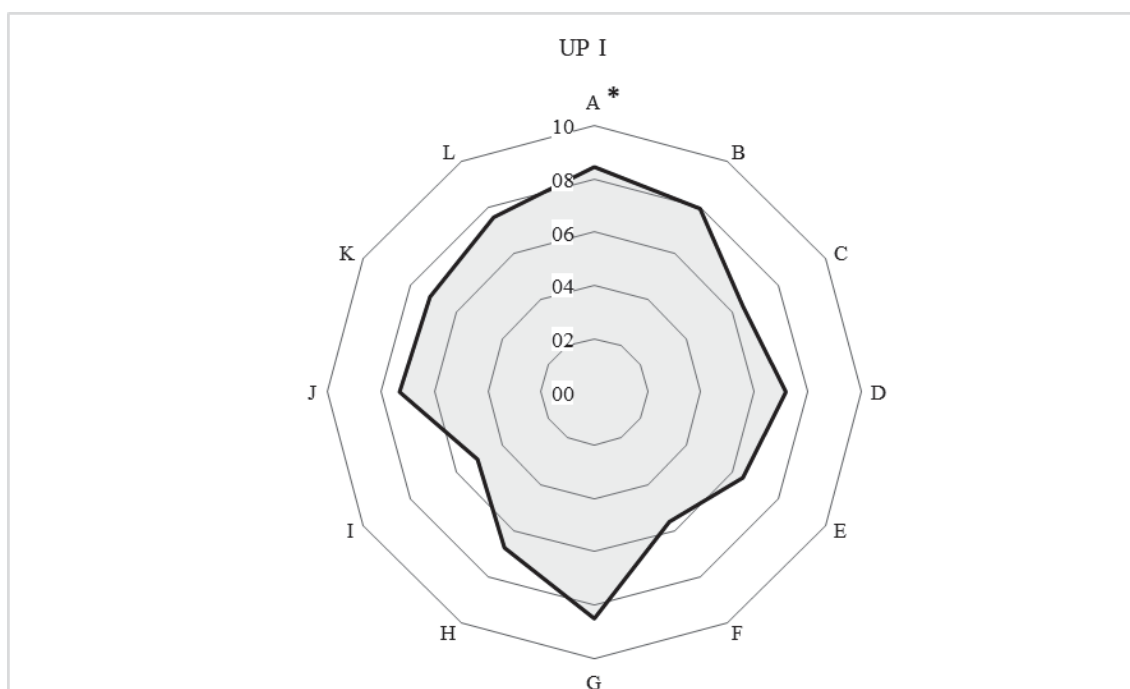
Os valores considerados pelos integrantes da comissão de verificação do SPG para os itens de verificação, em cada unidade produtiva visitada no período da pesquisa e suas respectivas médias, foram sistematizados em planilhas conforme apresentado nas Tabelas 7 a 15, gerando gráficos com os valores médios da avaliação da conformidade orgânica, conforme apresentado nas Figuras 5 a 12, das respectivas unidades de produção (UP) verificadas.

Assim, além do Documento Único de Avaliação da Conformidade (DUAC) - relatório até então elaborado de forma conjunta pela comissão de verificação ao final de cada visita, que contém informações levantadas nas unidades de produção, o formulário de acompanhamento da visita feito de forma individualizada, por cada membro da comissão, passou a ser utilizado para gerar uma média referente a cada item verificado.

As médias dos itens verificados pela comissão geraram um gráfico da unidade, como um “retrato” da visita de verificação. A unidade de produção passou a receber este documento que permitirá aos agricultores realizar uma análise mais bem fundamentada, bem como uma referência para avaliação temporal da unidade.

**Tabela 6:** Notas atribuídas pela comissão verificadora do MOGICO SPG/ABIO de Juiz de Fora –MG para avaliar a conformidade orgânica da unidade de produção I (UP I), primária vegetal. Sítio Estrela de Davi, em 04/09/2017.

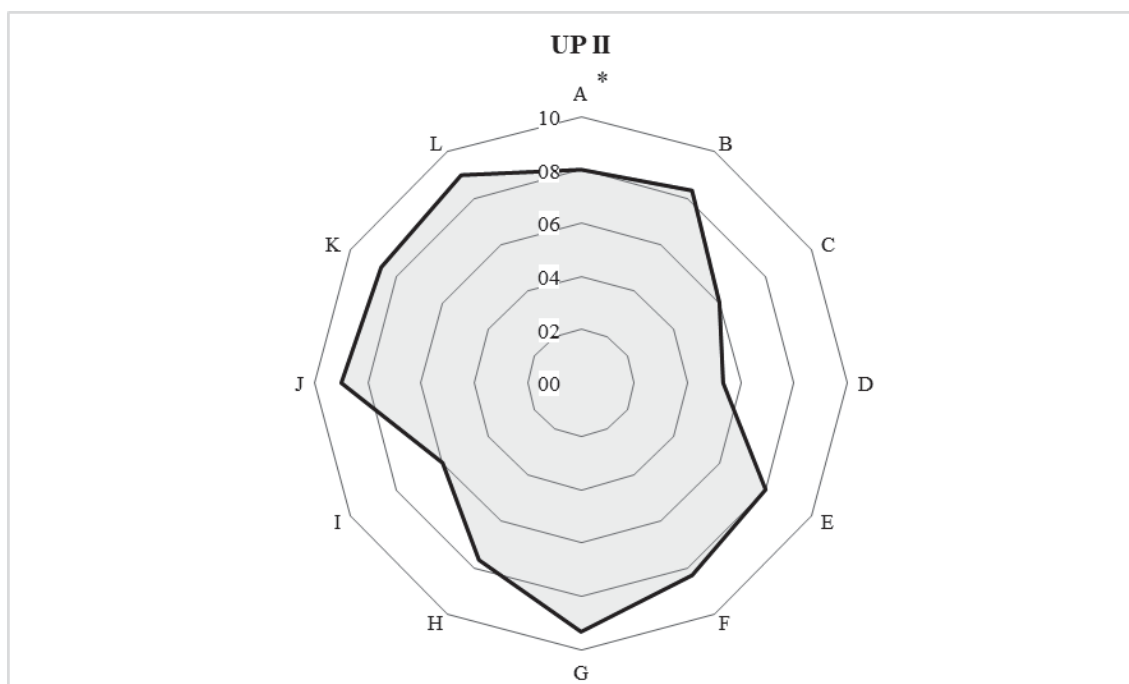
ITEM DE VERIFICAÇÃO	COMISSÃO VERIFICADORA DO SPG									
	CÓDIGO	1	2	3	4	5	6	7	8	MÉDIA
PLANO DE MANEJO ORGÂNICO	A	8	10	7,5	10	10	5	10	7	<b>8,4</b>
SITUAÇÃO ATUAL DE EVOLUÇÃO	B	7	7,5	9	8	9	10	5	8	<b>7,9</b>
SEPARAÇÃO E CONVIVÊNCIA	C	5	7,5	9	4	5	9	5	7	<b>6,4</b>
PROTEÇÃO CONTRA CONTAMINAÇÃO	D	7	7,5	8	7	6	9	5	8	<b>7,2</b>
PRESERVAÇÃO AMBIENTAL	E	8	7,5	8,5	4	5	5	7,5	6	<b>6,4</b>
CONSERVAÇÃO DO SOLO	F	5	7,5	7,5	8	3	6	1	7	<b>5,6</b>
DESTINO DO LIXO E ESGOTO	G	7	10	9	10	8	7	10	7	<b>8,5</b>
BIODIVERSIDADE	H	7	8	9	8	5	7	5	5	<b>6,8</b>
MATERIAL DE PROPAGAÇÃO	I	4	5	8,5	5	3	5	5	5	<b>5,1</b>
REGISTRO	J	6	10	8,5	8	5	5	10	6	<b>7,3</b>
ARMAZENAMENTO	K	5	10	8	10	6	6	5	7	<b>7,1</b>
RELAÇÃO TRABALHISTA	L	7	7,5	8	8	6	8	8	8	<b>7,6</b>



**Figura 5:** Valores médios da avaliação da conformidade orgânica da unidade de produção I (UP I), primária vegetal; em 4/9/2017, Sítio Estrela de Davi vinculado ao **MOGICO SPG/ABIO** de Juiz de Fora - MG. \* Letras maiúsculas representam os códigos dos respectivos itens verificados.

**Tabela 7:** Notas atribuídas pela comissão verificadora do MOGICO SPG/ABIO de Juiz de Fora –MG para avaliar a conformidade orgânica da unidade de produção II (UP II), primária vegetal; Sítio Pacha Mama, em 09/10/2017.

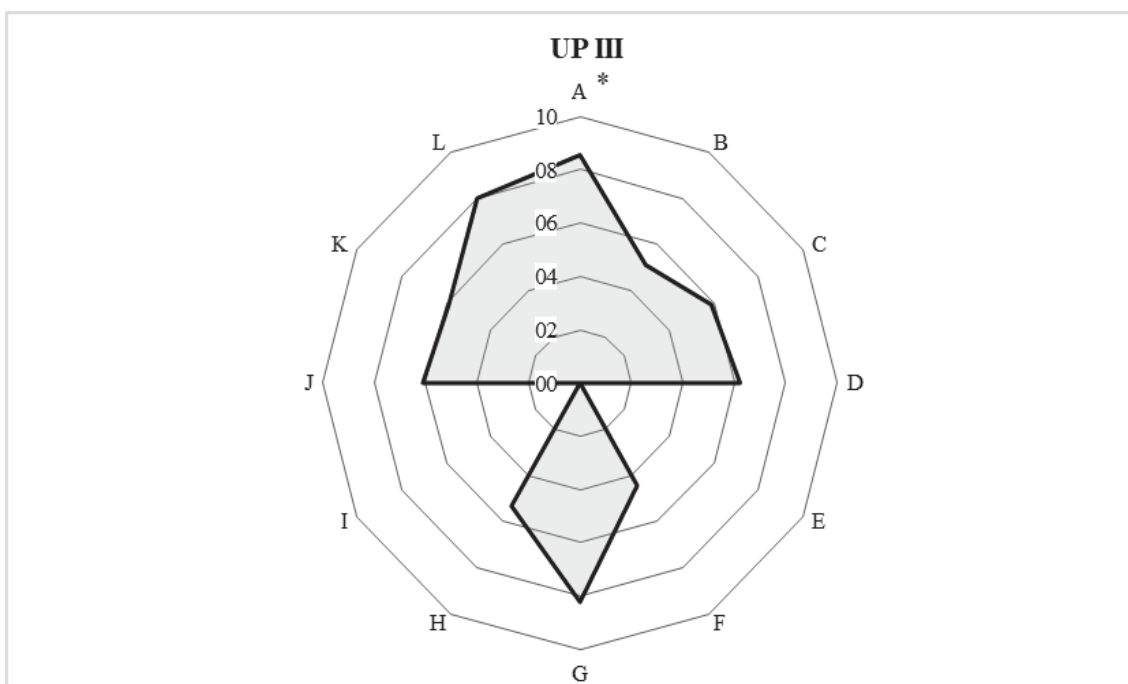
ITEM DE VERIFICAÇÃO	COMISSÃO VERIFICADORA DO SPG				MÉDIA
	CÓDIGO	1	2	3	
PLANO DE MANEJO ORGÂNICO	A	8	9	7	8,0
SITUAÇÃO ATUAL DE EVOLUÇÃO	B	10	9	6	8,3
SEPARAÇÃO E CONVIVÊNCIA PROTEÇÃO CONTRA CONTAMINAÇÃO	C	6	7	5	6,0
PRESERVAÇÃO AMBIENTAL	D	5	6	5	5,3
CONSERVAÇÃO DO SOLO	E	8	9	7	8,0
DESTINO DO LIXO E ESGOTO	F	10	9	6	8,3
BIODIVERSIDADE	G	10	9	9	9,3
MATERIAL DE PROPAGAÇÃO	H	9	8	6	7,7
REGISTRO	I	6	5	7	6,0
ARMAZENAMENTO	J	10	9	8	9,0
RELAÇÃO TRABALHISTA	K	9	9	8	8,7
	L	10	8	9	9,0



**Figura 6:** Valores médios da avaliação da conformidade orgânica da unidade de produção II (UPII), primária vegetal; em 9/10/2017, Sítio Pacha Mama vinculado ao **MOGICO SPG/ABIO** de Juiz de Fora - MG. \* Letras maiúsculas representam os códigos dos respectivos itens verificados.

**Tabela 8:** Notas atribuídas pela comissão verificadora do SPG/ABIO-MOGICO de Juiz de Fora –MG para avaliar a conformidade orgânica da unidade de produção III (UP III), processamento; Sítio Ananda, em 13/09/2017.

ITEM DE VERIFICAÇÃO	COMISSÃO VERIFICADORA DO SPG										MÉDIA
	CÓDIGO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
PLANO DE MANEJO ORGÂNICO	A	9	9	9	9	8	10	9	5	9	8,6
SITUAÇÃO ATUAL DE EVOLUÇÃO	B	9	10				10	7	3	7	5,1
SEPARAÇÃO E CONVIVÊNCIA	C		9	7	7		10	7	6	7	5,9
PROTEÇÃO CONTRA CONTAMINAÇÃO	D		10	10	10		10	5	5	6	6,2
PRESERVAÇÃO AMBIENTAL	E										0,0
CONSERVAÇÃO DO SOLO	F			10	7	8		8		7	4,4
DESTINO DO LIXO E ESGOTO	G	2	9	8	10	9	10	8	8	10	8,2
BIODIVERSIDADE	H		9	10		9		10		10	5,3
MATERIAL DE PROPAGAÇÃO	I										0,0
REGISTRO	J	7	10		7	8	10	8		5	6,1
ARMAZENAMENTO	K		10	8	9	6	6	8		6	5,9
RELAÇÃO TRABALHISTA	L	9	10	10	8	10	10	5		10	8,0

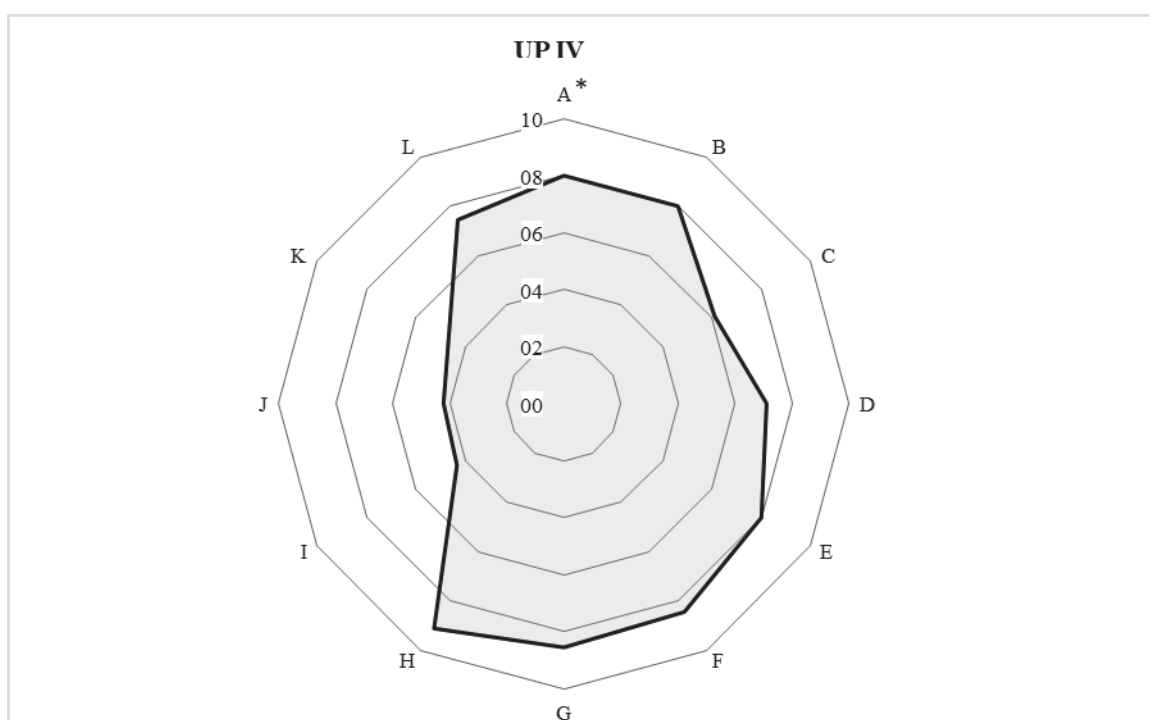


**Figura 7:** Valores médios da avaliação da conformidade orgânica da unidade de produção III (UPIII), processamento; em 13/9/2017, Sítio Ananda vinculado ao **MOGICO SPG/ABIO** de Juiz de Fora - MG. \* Letras maiúsculas representam os códigos dos respectivos itens verificados.



**Tabela 9:** Notas atribuídas pela comissão verificadora do MOGICO SPG/ABIO de Juiz de Fora –MG para avaliar a conformidade orgânica da unidade de produção IV (UP IV), primária vegetal; Sítio Ananda, em 13/9/2017.

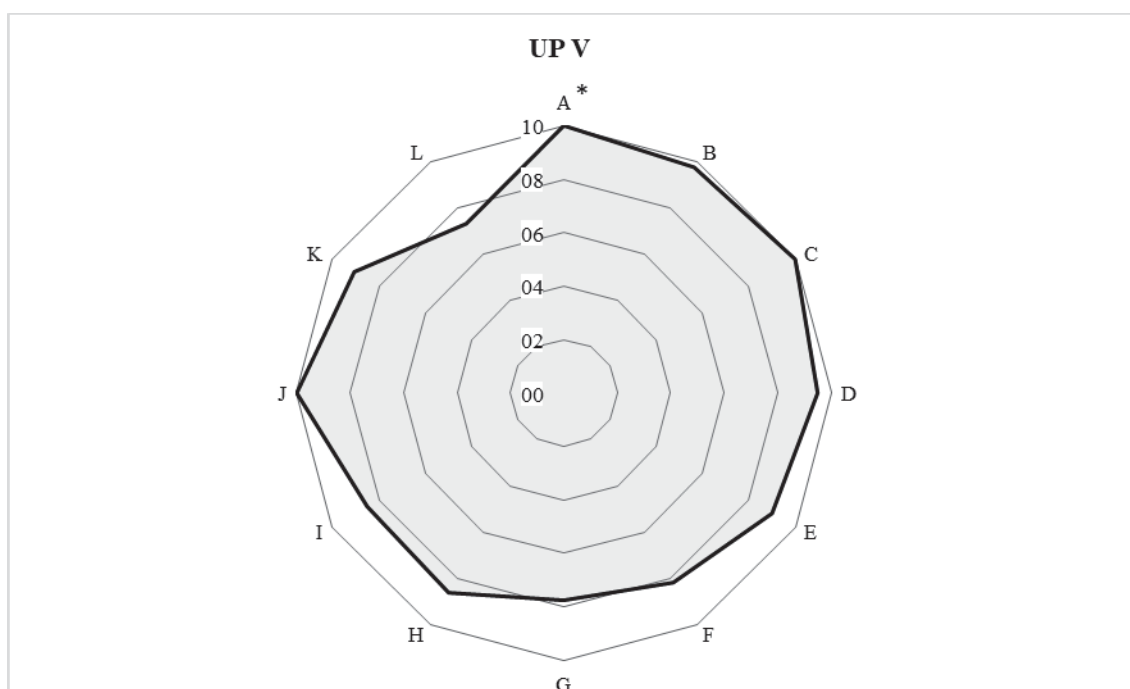
ITEM DE VERIFICAÇÃO	COMISSÃO VERIFICADORA DO SPG										
	CÓDIGO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	MÉDIA
PLANO DE MANEJO ORGÂNICO	<b>A</b>	9	8	9	8	7	10	7	6	8	<b>8,0</b>
SITUAÇÃO ATUAL DE EVOLUÇÃO	<b>B</b>	8	10	10	10	9	10	8		7	<b>8,0</b>
SEPARAÇÃO E CONVIVÊNCIA	<b>C</b>	6	8	7	7	8	6	5		8	<b>6,1</b>
PROTEÇÃO CONTRA CONTAMINAÇÃO	<b>D</b>	5	10	10	10	8	6	5	5	5	<b>7,1</b>
PRESERVAÇÃO AMBIENTAL	<b>E</b>	7	10	10	8	10	8	9	1	9	<b>8,0</b>
CONSERVAÇÃO DO SOLO	<b>F</b>	5	10	10	8	8	10	8	7	10	<b>8,4</b>
DESTINO DO LIXO E ESGOTO	<b>G</b>	6	10	8	10	10	10	8	5	10	<b>8,6</b>
BIODIVERSIDADE	<b>H</b>	9	10	10	9	8	10	8	8	10	<b>9,1</b>
MATERIAL DE PROPAGAÇÃO	<b>I</b>	3	5	7	5	7	8	1		3	<b>4,3</b>
REGISTRO	<b>J</b>	7	7		8	6		5		5	<b>4,2</b>
ARMAZENAMENTO	<b>K</b>	7	7	8	7	6				7	<b>4,7</b>
RELAÇÃO TRABALHISTA	<b>L</b>	8	10		10	10	10	9		10	<b>7,4</b>



**Figura 8:** Valores médios da avaliação da conformidade orgânica da unidade de produção IV (UPIV), primária vegetal; em 13/9/2017, Sítio Ananda vinculado ao **MOGICO SPG/ABIO** de Juiz de Fora - MG. \* Letras maiúsculas representam os códigos dos respectivos itens verificados.

**Tabela 10:** Notas atribuídas pela comissão verificadora do MOGICO SPG/ABIO de Juiz de Fora –MG para avaliar a conformidade orgânica da unidade de produção V (UP V), primária vegetal; Sítio Catumba, em 19/10/2017.

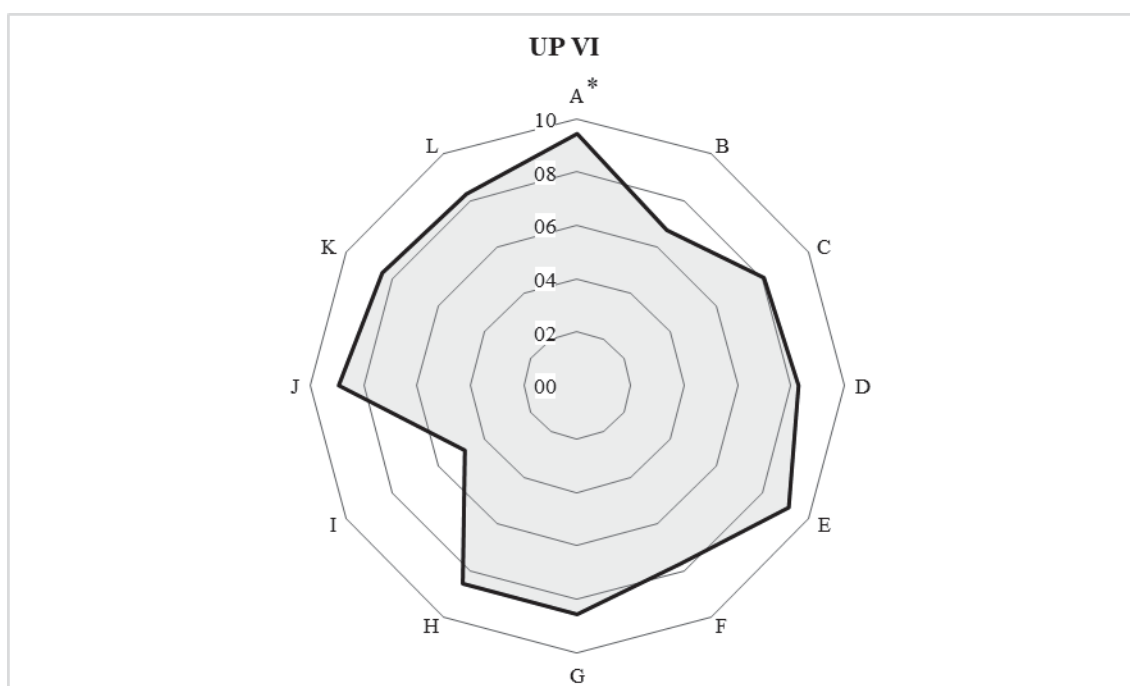
ITEM DE VERIFICAÇÃO	COMISSÃO VERIFICADORA DO SPG								MÉDIA	
	CÓDIGO	1	2	3	4	5	6	7		8
PLANO DE MANEJO ORGÂNICO	<b>A</b>	10	10	10	10	10	10	10	10	<b>10,0</b>
SITUAÇÃO ATUAL DE EVOLUÇÃO	<b>B</b>	8	10	10	10	10	10	10	10	<b>9,8</b>
SEPARAÇÃO E CONVIVÊNCIA	<b>C</b>	10	10	10	10	10	10	10	10	<b>10,0</b>
PROTEÇÃO CONTRA CONTAMINAÇÃO	<b>D</b>	10	10	10	10	10	10	6	10	<b>9,5</b>
PRESERVAÇÃO AMBIENTAL	<b>E</b>	10	10	10	10	8	8	6	10	<b>9,0</b>
CONSERVAÇÃO DO SOLO	<b>F</b>	8	7	8	8,5	8	8	8	10	<b>8,2</b>
DESTINO DO LIXO E ESGOTO	<b>G</b>	8	5	6	9	8	8	8	10	<b>7,8</b>
BIODIVERSIDADE	<b>H</b>	7	7	8	9	10	8	10	10	<b>8,6</b>
MATERIAL DE PROPAGAÇÃO	<b>I</b>	8	7	8	9	8	8	10	10	<b>8,5</b>
REGISTRO	<b>J</b>	10	10	10	10	10	10	10	10	<b>10,0</b>
ARMAZENAMENTO	<b>K</b>	10	10	9	8,5	10	10	10	5	<b>9,1</b>
RELAÇÃO TRABALHISTA	<b>L</b>	10	7	8	8,5	8	7	5	5	<b>7,3</b>



**Figura 9:** Valores médios da avaliação da conformidade orgânica da unidade de produção V (UPV), primária vegetal; em 19/10/2017, Sítio Catumba vinculado ao **MOGICO SPG/ABIO** de Juiz de Fora - MG. \* Letras maiúsculas representam os códigos dos respectivos itens verificados.

**Tabela 11:** Notas atribuídas pela comissão verificadora do MOGICO SPG/ABIO de Juiz de Fora –MG para avaliar a conformidade orgânica da unidade de produção VI (UP VI), primária vegetal; Fazenda Reserva, em 13/11/2017.

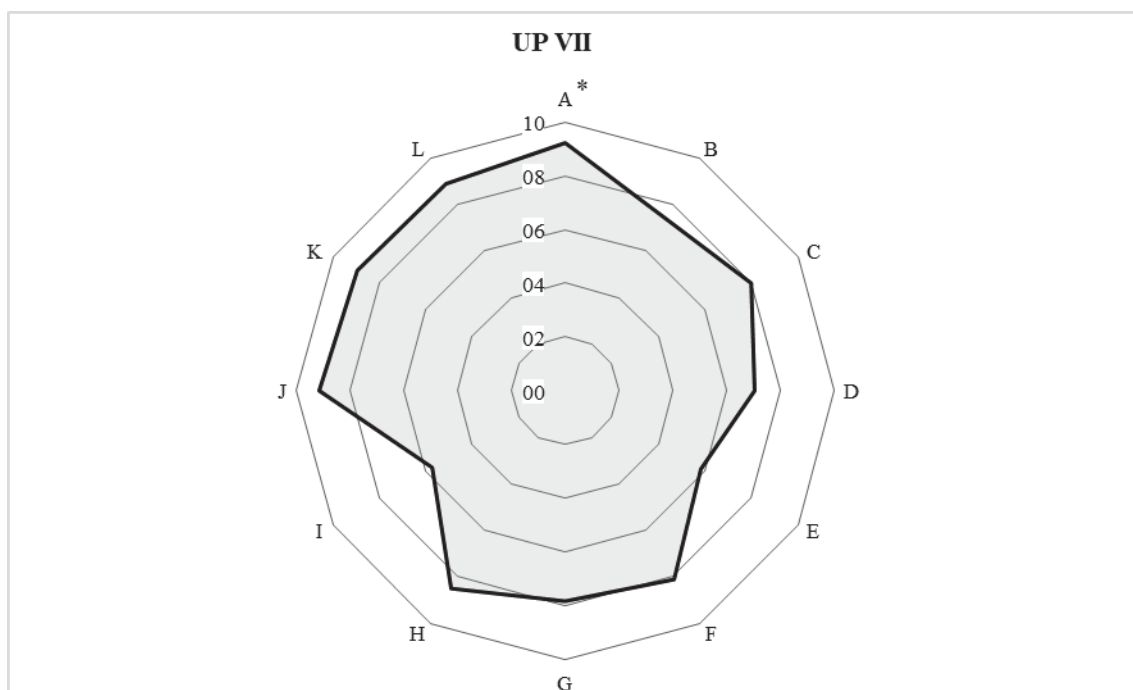
ITEM DE VERIFICAÇÃO	COMISSÃO VERIFICADORA DO SPG								MÉDIA
	CÓDIGO	1	2	3	4	5	6	7	
PLANO DE MANEJO ORGÂNICO	A	10	10	7	9	10	10	10	9,4
SITUAÇÃO ATUAL DE EVOLUÇÃO	B	7	5	6	8	7	7	7	6,7
SEPARAÇÃO E CONVIVÊNCIA	C	8	7	7	8,5	9	9	8	8,1
PROTEÇÃO CONTRA CONTAMINAÇÃO	D	10	8	8	8	9	8	7	8,3
PRESERVAÇÃO AMBIENTAL	E	10	8	8	8	10	10	10	9,1
CONSERVAÇÃO DO SOLO	F	8	8	8	7	8	10	5	7,7
DESTINO DO LIXO E ESGOTO	G	9	10	7	8	8	10	8	8,6
BIODIVERSIDADE	H	9	9	7	8	8	10	9	8,6
MATERIAL DE PROPAGAÇÃO	I	6	4	5	6	5	7	1	4,9
REGISTRO	J	10	9	8	7,5	10	10	8	8,9
ARMAZENAMENTO	K	10	8	8	8	8	9	8	8,4
RELAÇÃO TRABALHISTA	L	7	8	8	9	9	8	9	8,3



**Figura 10:** Valores médios da avaliação da conformidade orgânica da unidade de produção VI (UPVI), primária vegetal; em 13/11/18, Fazenda Reserva vinculado ao **MOGICO SPG/ABIO** de Juiz de Fora - MG. \* Letras maiúsculas representam os códigos dos respectivos itens verificados.

**Tabela 12:** Notas atribuídas pela comissão verificadora do **MOGICO SPG/ABIO** de Juiz de Fora –MG para avaliar a conformidade orgânica da unidade de produção VII (UP VII), primária vegetal; Fazenda Santa Helena, em 08/11/2017.

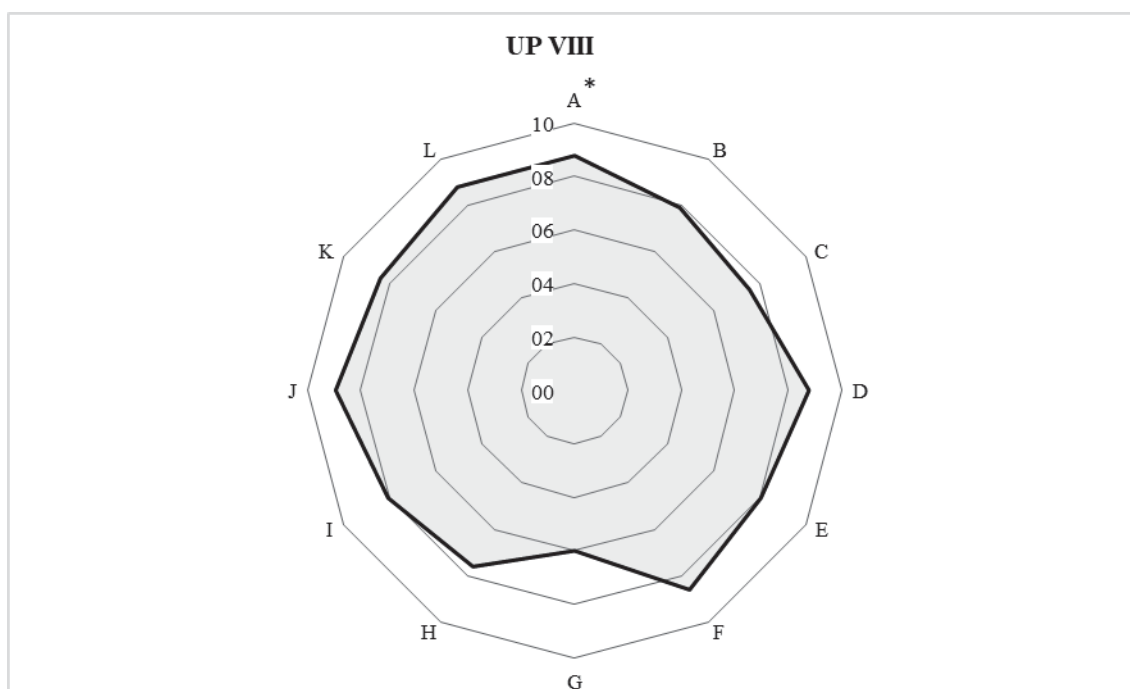
ITEM DE VERIFICAÇÃO	COMISSÃO VERIFICADORA DO SPG										
	CÓDIGO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	MÉDIA
PLANO DE MANEJO ORGÂNICO	<b>A</b>	10	9	9	9	10	10	7	10	9	<b>9,2</b>
SITUAÇÃO ATUAL DE EVOLUÇÃO	<b>B</b>	5	8,8	8	8	7	8	5	9	8	<b>7,4</b>
SEPARAÇÃO E CONVIVÊNCIA	<b>C</b>	7	8,5	8	8	7	7	8	10	8,5	<b>8,0</b>
PROTEÇÃO CONTRA CONTAMINAÇÃO	<b>D</b>	7	8,5	7	6	7	7	8	5	8	<b>7,1</b>
PRESERVAÇÃO AMBIENTAL	<b>E</b>	3	8	4	5	5	5	7	10	5,5	<b>5,8</b>
CONSERVAÇÃO DO SOLO	<b>F</b>	7	10	9	9	8	7	5	10	8	<b>8,1</b>
DESTINO DO LIXO E ESGOTO	<b>G</b>	8	8	8	8	8	7	6	10	7,5	<b>7,8</b>
BIODIVERSIDADE	<b>H</b>	7	8	9	8	9	7	10	10	8,5	<b>8,5</b>
MATERIAL DE PROPAGAÇÃO	<b>I</b>	3	5	7	5	5	7	5	7	7,5	<b>5,7</b>
REGISTRO	<b>J</b>	10	9	8	9	10	10	9	9	8,5	<b>9,2</b>
ARMAZENAMENTO	<b>K</b>	9	9	8	9	10	7	10	10	8,5	<b>8,9</b>
RELAÇÃO TRABALHISTA	<b>L</b>	9	7	9	7	10	10	9	10	9	<b>8,9</b>



**Figura 11:** Valores médios da avaliação da conformidade orgânica da unidade de produção VII (UPVII), primária vegetal; em 8/11/18, Fazenda Santa Helena vinculado ao SPG-ABIO/MOGICO de Juiz de Fora - MG. \* Letras maiúsculas representam os códigos dos respectivos itens verificados.

**Tabela 13:** Notas atribuídas pela comissão verificadora do SPG/ABIO-MOGICO de Juiz de Fora –MG para avaliar a conformidade orgânica da unidade de produção VIII (UP VIII), primária vegetal; Sítio Pitangueiras, em 13/12/2017.

ITEM DE VERIFICAÇÃO	COMISSÃO VERIFICADORA DO SPG										MÉDIA
	CÓDIGO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
PLANO DE MANEJO ORGÂNICO	<b>A</b>	8	8	9	10	10	7	9	9	9	<b>8,8</b>
SITUAÇÃO ATUAL DE EVOLUÇÃO	<b>B</b>	8	8	7	8,5	8	8	7	7	9,5	<b>7,9</b>
SEPARAÇÃO E CONVIVÊNCIA	<b>C</b>	8	8	7	9	7	5	7	7	10	<b>7,6</b>
PROTEÇÃO CONTRA CONTAMINAÇÃO	<b>D</b>	8	8	8	9	10	10	8	10	8	<b>8,8</b>
PRESERVAÇÃO AMBIENTAL	<b>E</b>	10	6	7	8,5	8	10	7	7	9	<b>8,1</b>
CONSERVAÇÃO DO SOLO	<b>F</b>	8	7	8	10	10	8	8	9	9,5	<b>8,6</b>
DESTINO DO LIXO E ESGOTO	<b>G</b>	8	5	7	7	7	5	5	5	5	<b>6,0</b>
BIODIVERSIDADE	<b>H</b>	7	6	6	8,5	10	8	5	8	10	<b>7,6</b>
MATERIAL DE PROPAGAÇÃO	<b>I</b>	8	7	9	9,5	8	7	8	7	9	<b>8,1</b>
REGISTRO	<b>J</b>	8	8	9	9,5	10	10	9	10	7	<b>8,9</b>
ARMAZENAMENTO	<b>K</b>	7	7	8	8,5	10	10	8	9	8	<b>8,4</b>
RELAÇÃO TRABALHISTA	<b>L</b>	8	7	7	10	10	10	7	10	10	<b>8,8</b>



**Figura 12:** Valores médios da avaliação da conformidade orgânica da unidade de produção VIII (UPVIII), primária vegetal; em 13/12/18, Sítio Pitangueiras vinculado ao **MOGICO SPG/ABIO** de Juiz de Fora - MG. \* Letras maiúsculas representam os códigos dos respectivos itens verificados.

A utilização do protocolo evidenciou a diferença na avaliação de alguns itens entre os membros da comissão verificadora. Por exemplo, na Tabela 7, na avaliação do item “Plano de Manejo Orgânico”, os valores atribuídos variam de 5 a 10 ou, de forma ainda mais significativa, na Tabela 10, na avaliação do item ‘Preservação Ambiental’, os valores variaram de 1 a 10.

A explicação para isto está, provavelmente, na diferença de critérios, ligada às vivências e conhecimentos pessoais que cada membro da comissão possuía e que foram utilizados para a avaliação de cada item.

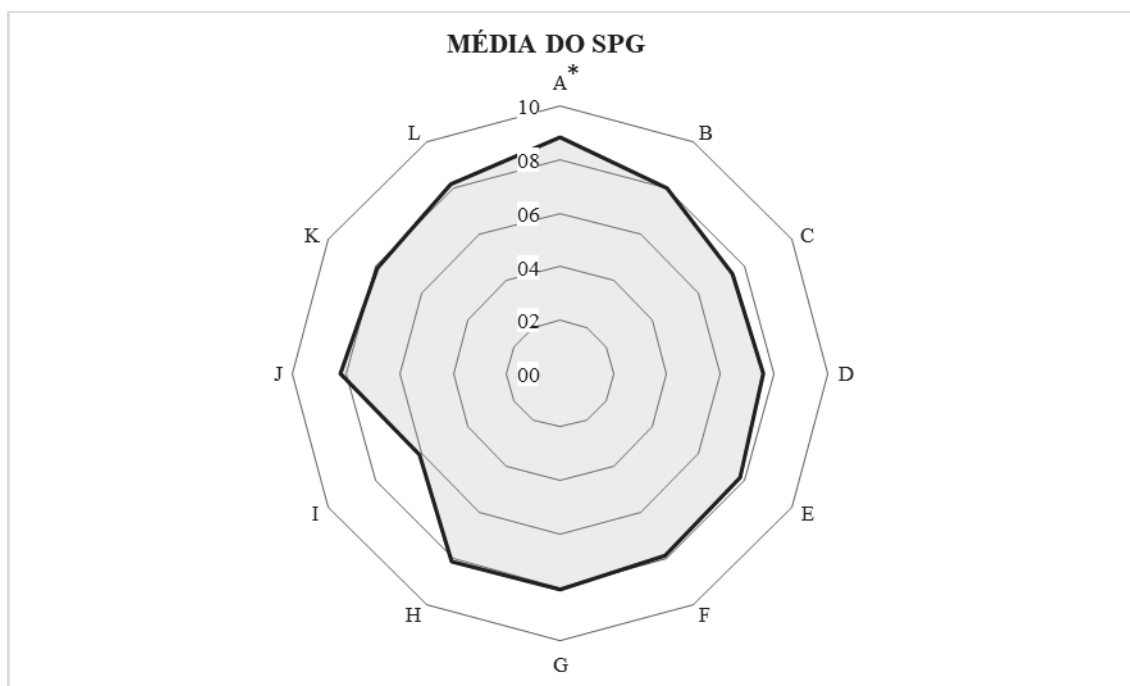
Se por um lado estas diferenças numéricas poderiam causar estranheza no processo de avaliação da conformidade, por outro lado na dinâmica das visitas de verificação, quando ao final cada membro relatava o valor que atribuiu ao item avaliado, ocorriam debates e trocas de conhecimentos enriquecedores que contribuíram no processo de construção de conceitos agroecológicos do grupo.

Outra consideração importante, em relação à aplicação do protocolo que não foi devidamente esclarecida e prejudicou o resultado final: os membros da comissão verificadora deveriam atribuir valores para todos os itens avaliados, já que a média era feita tendo como referência o número de membros da comissão, ou seja, caso o membro não avaliasse o item este passava a ser considerado com valor atribuído como ‘zero’, baixando a média da unidade de produção.

Na aplicação do protocolo durante a visita da unidade de produção III (UP III), representada pela Tabela 9 e Figura 7, que avaliava a conformidade orgânica do processamento de produtos de origem vegetal, os membros da comissão verificadora do SPG imediatamente perceberam a necessidade de substituir os itens de verificação a serem avaliados. Neste caso, considerou-se inapropriada a utilização deste modelo de protocolo. Portanto, a unidade III foi desconsiderada na sistematização dos dados para a elaboração da média do MOGICO SPG/ABIO, para cada item de verificação avaliado, neste período de aplicação do protocolo, conforme apresentado na Tabela 14 e na Figura 13 a seguir.

**Tabela 14:** Notas médias alcançadas por cada unidade de produção do MOGICO SPG/ABIO, a partir da avaliação de cada comissão verificadora, para itens analisados durante as visitas de verificação da conformidade orgânica, realizadas no período de 4/9/17 à 13/12/2017, utilizando-se o protocolo de padronização.

FATOR DE VERIFICAÇÃO	UNIDADES DE PRODUÇÃO DO SPG									
	CÓDIGO	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	MÉDIA
PLANO DE MANEJO ORGÂNICO	A	8,4	8,0	8,0	10,0	9,43	9,2	8,78		<b>8,8</b>
SITUAÇÃO ATUAL DE EVOLUÇÃO	B	7,9	8,3	8,0	9,8	6,71	7,4	7,89		<b>8,0</b>
SEPARAÇÃO E CONVIVÊNCIA	C	6,4	6,0	6,1	10,0	8,07	8,0	7,56		<b>7,5</b>
PROTEÇÃO CONTRA CONTAMINAÇÃO	D	7,2	5,3	7,1	9,5	8,29	7,1	8,78		<b>7,6</b>
PRESERVAÇÃO AMBIENTAL	E	6,4	8,0	8,0	9,0	9,14	5,8	8,06		<b>7,8</b>
CONSERVAÇÃO DO SOLO	F	5,6	8,3	8,4	8,2	7,71	8,1	8,61		<b>7,9</b>
DESTINO DO LIXO E ESGOTO	G	8,5	9,3	8,6	7,8	8,57	7,8	6		<b>8,1</b>
BIODIVERSIDADE	H	6,8	7,7	9,1	8,6	8,57	8,5	7,61		<b>8,1</b>
MATERIAL DE PROPAGAÇÃO	I	5,1	6,0	4,3	8,5	4,86	5,7	8,06		<b>6,1</b>
REGISTRO	J	7,3	9,0	4,2	10,0	8,93	9,2	8,94		<b>8,2</b>
ARMAZENAMENTO	K	7,1	8,7	4,7	9,1	8,43	8,9	8,39		<b>7,9</b>
RELAÇÃO TRABALHISTA	L	7,6	9,0	7,4	7,3	8,29	8,9	8,78		<b>8,2</b>



**Figura 13:** Valores médios da avaliação da conformidade orgânica das unidades de produção do MOGICO SPG/ABIO de Juiz de Fora -MG, a partir das visitas de verificação realizadas no período de 4/9/17 à 13/12/2017, utilizando-se o protocolo de padronização. \* Letras maiúsculas representam os códigos dos respectivos itens verificados.

#### **4.2.4 Avaliação do protocolo utilizado nas visitas de verificação do MOGICO SPG/ABIO**

Em reunião para a avaliação do protocolo, o Grupo de Formação do MOGICO considerou, de forma geral, positiva a utilização do mesmo durante as visitas de verificação do SPG. As principais considerações feitas na ocasião relacionadas à garantia da conformidade orgânica foram:

- Auxiliou o estabelecimento de itens importantes a serem avaliados. Antes, algumas vezes, itens importantes deixavam de ser verificados, por exemplo: o “quartinho de insumos” era muitas vezes esquecido de ser observado;
- Possibilitou o registro da visão de cada integrante da comissão de verificação. Antes, nem todos os integrantes da comissão de verificação se posicionavam de forma efetiva em relação aos diversos itens que devem ser avaliados;
- Auxiliou os membros da comissão de verificação a nortear suas respectivas avaliações da conformidade orgânica, baseando-se em critérios e valores de referência pré-estabelecidos;
- Não se mostrou adequado para a avaliação da conformidade de unidades de processamentos, havendo necessidade de ser adaptado para tal;
- Carece de ajustes. As principais sugestões para tanto foram redefinir alguns itens e melhorar a sua redação, ampliar o detalhamento dos critérios e valores de referência para cada item, estabelecendo inclusive um maior número de valores para cada um. Por exemplo, ao invés de 3 bases de pontuação (1-5-10), estabelecer 4 bases (25-50-75-100);
- Possibilitou a valoração de cada item avaliado, o que permitiu a representação gráfica da avaliação feita pela comissão de verificação para cada unidade. Esta representação visual facilitou uma avaliação rápida e comparativa entre unidades. Bem como poderá permitir a comparação temporal da mesma unidade.
- A valoração média de cada item avaliado nas unidades visitadas possibilitou estabelecer a média do SPG para os respectivos itens. O que permitiu a representação gráfica do SPG, facilitando uma avaliação rápida de situação do grupo.



Diante das avaliações feitas, o grupo considerou positiva a aplicação do protocolo e decidiu dar continuidade a utilização do mesmo nas visitas de verificação do MOGICO-SPG/ABIO. Desta forma, o protocolo poderá ser útil no processo de avaliação da conformidade orgânica em sistema participativo de garantia, servindo como uma ferramenta que ajudará nas discussões e na construção de conhecimentos.

A validação de um protocolo para apoiar e, de certa forma, orientar as visitas de verificação da conformidade orgânica, mostrou-se positiva. O protocolo pode ser um mecanismo simples, mas com potencial para contribuir no fortalecimento de princípios básicos, defendidos por Meirelles (2007), para o bom funcionamento dos SPG, como:

- Visão compartilhada – visto que o protocolo propicia, num primeiro momento, a análise individual da unidade de produção verificada e num segundo momento o compartilhamento desta análise para os demais membros da comissão de verificação e do grupo.
- Participativo – visto que cada membro da comissão de verificação registra sua análise individual, em relação a cada item verificado e que ao final é compartilhado com os demais membros. Assim, o protocolo garante a participação efetiva de todos os envolvidos no processo de verificação da conformidade.
- Transparência – visto que o protocolo norteia a avaliação da conformidade orgânica e determina valores de referências pré-estabelecidos com base nas normativas e que passa a ser utilizado como base para análise de cada membro.
- Confiança – visto que garante o registro e estimula o controle social e os diferentes olhares e saberes em relação a itens considerados relevantes na verificação das unidades de produção. Além de ser mais um mecanismo na avaliação da conformidade orgânica.
- Processo pedagógico – visto que o protocolo pode ser uma ferramenta de apoio e motivação para troca de conhecimento e debates sobre aspectos normativos entre os atores durante as visitas.
- Horizontalidade – visto que cada membro da comissão de verificação define seu parecer em relação a cada item verificado na unidade de produção

avaliada. Este parecer ou ‘valor atribuído’ é registrado e será considerado para cálculo da média de cada item.

#### **4.2.5 Adaptação do protocolo após sua aplicação e avaliação feita pelo Grupo de Formação do MOGICO-SPG/ABIO**

Após o período de aplicação e posterior análise dos dados sistematizados, com base nas avaliações e considerações realizadas pelo Grupo de Formação do MOGICO, e se valendo do privilégio de contar, com a grande experiência sobre o tema do orientador desta pesquisa, Professor Raul de Lucena Duarte Ribeiro, elaborou-se uma segunda proposta de protocolo, apresentado na Tabela 15 a seguir.

Os valores de referência passaram a ser estabelecidos para quatro níveis, sendo 25 o menos desejável e 100 o mais desejável. Decidiu-se partir do valor 25 e não do zero, considerando-se que as visitas de verificação são realizadas quando as unidades de produção já iniciaram o processo de conversão e, portanto, as questões de não conformidade nas quais seriam atribuídas o valor zero, normalmente, não são verificadas. Ainda assim, a comissão de verificação tem liberdade de atribuir valores de 0 a 100, conforme sua percepção da conformidade orgânica.

Este novo protocolo, cujo formulário consta no Anexo 11, passou a ser utilizado pelo MOGICO-SPG/ABIO, dando continuidade ao trabalho iniciado por esta pesquisa e, portanto, reflete o resultado da mesma.

**Tabela 15:** Protocolo de apoio às visitas de verificação de sistemas participativos de garantia da conformidade orgânica. (Elaborado com base nas considerações feitas pelo Grupo de Formação do MOGICO e com apoio do Prof. Raul de Lucena Duarte Ribeiro).

# PREMISSAS: A UNIDADE DE PRODUÇÃO A OBTER A GARANTIA DA CONFORMIDADE ORGÂNICA DE FORMA PARTICIPATIVA DEVERÁ ESTAR EM ACORDO COM AS LEIS GERAIS EM VIGÊNCIA NO PAÍS. (Ambientais, trabalhistas, sanitárias, etc.).

#### **1 – Plano de Manejo Orgânico**

<b>Valor Estabelecido</b>	<b>Característica</b>
25	Plano incompleto ou desatualizado
50	Plano não está na unidade ou com problemas de preenchimento
75	Plano na unidade, atualizado, mas com pequenos problemas de preenchimento
100	Plano completo, atualizado e disponível

Continua...

## 2 – Conversão e produção paralela

Valor Estabelecido	Característica
25	Não cumpriu período mínimo de conversão e não há registros sobre o início de conversão
50	Conversão parcial com produção paralela sem previsão de conversão no plano.
75	Conversão parcial com produção paralela com previsão de conversão no plano.
100	Conversão concluída de toda unidade, manejo orgânico exclusivo

## 3 – Separação e Convivência

Valor Estabelecido	Característica
25	Produção paralela ainda sem qualquer separação entre orgânica e não orgânica
50	Produção paralela separada, porém, sem barreiras ou com barreiras deficientes.
75	Área separada com diferentes espécies cultivadas e barreiras adequadas
100	Não tem produção paralela.

## 4 – Proteções contra contaminação (verificar também a água de irrigação)

Valor Estabelecido	Característica
25	Vizinhos usam manejo convencional e /ou OGM sem barreiras
50	Barreiras deficientes. Produção exposta a altos riscos de contaminação
75	Barreiras eficientes onde há maior risco de contaminação
100	Barreiras por toda unidade. Vizinhos orgânicos. Não há possibilidades de contaminação

## 5 – Conservação do solo

Valor Estabelecido	Característica
25	Presença de erosão. Solos sem cobertura vegetal.
50	Plantio em nível nas encostas com cordões de contorno e alguma cobertura do solo
75	Cultivo mínimo com solos bem cobertos.
100	Sistemas agroflorestais, plantio em nível, cobertura morta na UP

## 6 – Coleta e disposição de resíduo orgânico e não orgânico

Valor Estabelecido	Característica
25	Lixo acumulado em um único local e fossa negra
50	Lixo enviado para coleta municipal e fossa séptica
75	Descarte somente do lixo que não pode ser compostado, fossa séptica e tratamento da água cinza
100	Reutilização de materiais/ reciclagem/banheiros secos com compostagem

## 7 – Biodiversidade

Valor Estabelecido	Característica
25	Pouca diversificação de espécies
50	Alguma diversificação. Baixa presença de espécies arbóreas.
75	Diversificado, com diferentes consórcios incluindo espécies arbóreas.
100	Muito diversificado com presença de muitas espécies arbóreas

Continua...

#### 8 – Material de propagação (Sementes e Mudanças)

<b>Valor Estabelecido</b>	<b>Característica</b>
25	Utiliza predominantemente sementes não orgânicas e material de propagação vegetativa predominante orgânico
50	Produz ou adquire algumas sementes e mudas orgânicas e material de propagação vegetativa somente orgânico
75	Uso exclusivo de sementes, mudas e material de propagação vegetativa orgânicos
100	Produz em sistema orgânico as próprias sementes, mudas e material de propagação vegetativa

#### 9 – Registros

<b>Valor Estabelecido</b>	<b>Característica</b>
25	Registros desatualizados ou mantidos fora da unidade de produção
50	Registros incompletos da produção, comercialização e de insumos adquiridos
75	Registros atualizados, mas com pequenos problemas de preenchimentos ou de organização.
100	Registros completos, atualizados, legíveis, organizados e na unidade.

#### 10 – Armazenamentos

<b>Valor Estabelecido</b>	<b>Característica</b>
25	Insumos não permitidos presentes em depósito único sem separação ou não identificado
50	Insumos separados e identificados, porém, em um único depósito
75	Insumos permitidos identificados, guardados em locais limpo os não permitidos mantidos em locais separados.
100	Não armazenamento de insumos não permitidos e os demais identificados armazenados em locais limpos

## 5. CONSIDERAÇÕES GERAIS

É importante salientar que para a extensão rural assumir o papel de apoio no processo de transição agroecológica e conversão para a produção orgânica de agricultores familiares é preciso que haja mudanças nas atitudes e nas responsabilidades dos extensionista e dos agricultores. Sendo necessário exercitar a criatividade, o pensamento sistêmico e o bom senso, tanto do técnico quanto da família agricultora envolvida. Ou seja, é necessário um esforço de mudança de atitudes e responsabilidades dos envolvidos, incluindo aí as instituições de ATER, que também precisam de um processo de conversão.

Em relação ao protocolo elaborado pelo Grupo de Formação do MOGICO-SPG/ABIO, vale ressaltar que as definições dos itens e dos valores de referência que compuseram o mesmo, podem ser adaptadas por cada SPG, de acordo com a realidade de cada grupo e ser modificado ao longo do tempo, conforme a própria evolução do grupo.

É preciso também considerar que, o protocolo é apenas uma ferramenta, que só terá fundamento se contribuir para o sistema participativo de garantia da conformidade orgânica, e não se tornar mais um formulário burocrático no processo. Ou seja, não pode comprometer a simplicidade e a riqueza das trocas de energias, saberes e culturas entre os membros do grupo, que é uma característica e fator importante no Sistema.

## 6. CONCLUSÕES

A construção do PMO, feita com apoio da ATER e utilizando-se as metodologias participativas, auxiliou no processo de conversão para o manejo orgânico de produção e na apropriação do plano pelos dois agricultores familiares, vinculados ao MOGICO SPG/ABIO, acompanhados por esta pesquisa. Desta forma, há possibilidades do PMO, aos poucos, deixar de ser um desafio para os agricultores familiares e passar a ser um instrumento de apoio à conversão agroecológica e à continuidade nos avanços para a produção orgânica.

Quanto à validação do protocolo, pode-se afirmar que, segundo o Grupo de Formação do MOGICO SPG/ABIO, este facilitou o registro e a sistematização da avaliação dos itens analisados pelos membros da comissão de verificação da conformidade orgânica, em cada unidade produtora visitada. Sendo que, a facilidade de sistematização destes registros, possibilitou uma análise rápida das fragilidades e das potencialidades das unidades de produção avaliadas e, por conseguinte, do grupo MOGICO-SPG/ABIO. Os dados sistematizados poderão permitir o acompanhamento temporal das unidades de produção e do SPG como um todo.

O protocolo utilizado no acompanhamento das visitas de verificação pelos membros da comissão verificadora passou a ser um mecanismo de apoio na avaliação da conformidade orgânica no MOGICO-SPG/ABIO, auxiliando o grupo na apropriação das normas da legislação brasileira que dispõem sobre a produção orgânica, e na participação efetiva, orientada e qualificada nos processos que contribuem para a avaliação participativa da conformidade orgânica.

## 7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABIO. Associação dos Produtores Biológicos de Estado do Rio de Janeiro. Circuito Carioca de feiras orgânicas. Rio de Janeiro: ABIO, 2011.

ABIO. Estatuto ABIO. Disponível em < <http://abiorj.org/wp-content/uploads/documentos/estatuto-2015-abio.pdf>> Acesso em 05/08/2017. S/D

ABIO. Caderno Regulamentos Técnicos da Produção Orgânica. Rio de Janeiro: ABIO, p.65, 2016a. Disponível em < <http://abiorj.org/wp-content/uploads/documentos/caderno-regulamentos-tecnicos-abio.pdf>>. Acesso em 4/08/2017. S/D

ABIO. Caderno Sistemas Participativos de Garantia (SPG). Rio de Janeiro: ABIO, p.11, 2016b. Disponível em < <http://abiorj.org/wp-content/uploads/documentos/caderno-spg-mai-16-abio.pdf>>. Acesso em 4/08/2017. S/D

ABIO. Regimento Interno ABIO. Disponível em < <http://abiorj.org/wp-content/uploads/documentos/regimento-interno-do-spg-abio.pdf> >. Acesso em 04/08/2017. S/D

ABRAMOVAY, R. **Agricultura familiar e uso do solo**. São Paulo em Perspectiva, São Paulo, v. 11, n. 2, p. 73-78, 1997.

ALVES, A. C. de O.; SANTOS, A. L. de S. dos; AZEVEDO, R. M. M. C. de. **Agricultura orgânica no Brasil: sua trajetória para certificação compulsória**. Revista Brasileira de Agroecologia. 7(2): 19-27, 2012.

ALTIERI, M. **Agroecologia: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável**. 1ª ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 1998.

ALTIERI, M.; NICHOLLS, C.I. Un Método Agroecológico Rápido para la Evaluacion de la Sostenibilidad de Cafetales. **Manejo Integrado de Plagas y Agroecologia**, Costa Rica, n. 64, p.12-14, 2002.

ASSIS, R. L. **Agricultura Orgânica e Agroecologia: questões conceituais e processo de conversão**. Seropédica: Embrapa Agrobiologia, doc. 196, 2005.

BORGUINI, R, G.; TORRES, E. A. Alimentos Orgânicos: Qualidade nutritiva e segurança do alimento. **Segurança Alimentar e Nutricional**, Campinas, v.13, m.2, p. 64-75, 2006.

BRASIL – Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento (MAPA). Instrução Normativa nº07, de 17 de maio de 1999. **Diário Oficial da União**, Brasília, 17 de maio de 1999.

\_\_\_\_\_. Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento (MAPA). Lei Nº 10831, de 23 de dezembro de 2003. **Diário Oficial da União**, Brasília, 24/12/2003, seção1, p. 8.

\_\_\_\_\_. Poder Legislativo. Lei Nº 11326, de 24 de julho de 2006. **Diário Oficial da União**, Brasília, 25/07/2006, seção1, p. 1.

\_\_\_\_\_. Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento (MAPA). Decreto Nº 6.323, de 27 de dezembro de 2007. **Diário Oficial da União**, Brasília, 28/12/2007, seção 1, p. 2-8.

\_\_\_\_\_. Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento (MAPA). Instrução Normativa nº64, de 18 de dezembro de 2008. **Diário Oficial da União**, Brasília, 19 de dezembro de 2008, seção 1, p. 21.

\_\_\_\_\_. Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento (MAPA). Instrução Normativa nº19, de 28 de maio de 2009. **Diário Oficial da União**, Brasília, 29 de maio de 2009, seção 1, p. 16-26.

\_\_\_\_\_. Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento (MAPA). Instrução Normativa nº46, de 07 de outubro de 2011. **Diário Oficial da União**, Brasília, 07 de outubro de 2011, seção 1, p. 4.

\_\_\_\_\_. ONU Reforça a Importância da Agricultura Familiar. Portal Brasil. Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/economia-e-emprego/2014/10/onu-reforca-a-importancia-da-agricultura-familiar>>, consultado em 1/02/2018.

\_\_\_\_\_. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). **Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos**. 2017. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/desenvolvimento-sustentavel/organicos>>. Acesso em: 23 de setembro de 2017.

BUAINAIN, A. M.; ROMEIRO, A. R.; GUANZIROLI, C. Agricultura familiar e o novo mundo rural. **Sociologias**, Porto Alegre, v. 5, n. 10, p. 312-347, 2003.

CAPORAL, F.R.; COSTABEBER, J.A. **Agroecologia e extensão rural**: contribuições para a promoção do desenvolvimento rural sustentável. Brasília: MDA/SAF/DATER-IICA, 2004.

CAPRA, F. As Conexões Oculta-ciência para uma vida sustentável. Editora Cultrix, São Paulo, p. 296, 2002.

CARSON, R. Silent Spring. Boston: Houghton Mifflin, 1962.

CARVALHO, Y. M. C. de. Agroecologia e Regulamentação: contribuição metodológica para o fortalecimento de um processo social. In: AMBROSANO, E. (coord.). **Agricultura Ecológica**. Guaíba: Livraria e editora agropecuária Ltda, 1999, p. 265-302.



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

FERES, A.M.B. **A Reorganização da Agropecuária Orgânica no Estado do Rio de Janeiro em face a Legislação Brasileira Atual e a Formação do Sistema Participativo de Garantia da ABIO**. Dissertação (mestrado). UFRJ/I GEO, p. 130, 2012.

FONSECA, M.F. de A. C. **Agricultura orgânica regulamentos técnicos para acesso aos mercados dos produtos orgânicos no Brasil**. 2009, PESAGRO-RIO Niterói, p. 119, 2009.

FONTENELE, R. E. S.; DAVID, J. C. Competitividade do Mercado Verde no Comércio Internacional: Ameaças e Oportunidades para o Brasil. In: **Congresso da Sociedade Brasileira de Economia e Sociologia Rural**, Cuiabá, 2004. Disponível em: <<http://www.sober.org.br/palestra/12/03P198.pdf>>. Acesso em: 12 dez. 2017.

FORNAZIER, A; PEDROZO, E.A. A confiança entre os agricultores na garantia do atributo ecológico de sua produção. **Revista Brasileira de Agroecologia**, Porto Alegre, p. 114-126, 2010.

FORO LATINOAMERICANO DE SISTEMAS PARTICIPATIVOS DE GARANTÍA. Carta de princípios del foro Latino-Americano de sistemas participativos de garantía. Antônio Prado, RS. 2009. Disponível em: <[https://www.ifoam.bio/sites/default/files/page/files/ifoam\\_norms\\_version\\_august\\_2012\\_with\\_cover.pdf](https://www.ifoam.bio/sites/default/files/page/files/ifoam_norms_version_august_2012_with_cover.pdf)>. Acesso em: 06/01/2018.

FREIRE, P. **Extensão ou Comunicação?** Tradução de Rosisca Darcy de Oliveira. 7ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, p. 93, 1983.

GLIESSMAN, S. R. A agricultura pode ser sustentável. **Revista Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável**, EMATER-RS, v.1, n.3, p.74, 2000. Disponível em: <<http://www.emater.tche.br/docs/agroeco/revista/n3/03-entrevista.htm>. 2000> Acesso em: 22/04/2016.

GLIESSMAN, S. R. **Agroecologia: Processos Ecológicos em Agricultura Sustentável**. 4ª ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, p. 656, 2008.

GUI, R.T. Grupo focal em pesquisa qualitativa aplicada: intersubjetividade e construção de sentido. **Revista de Psicologia: Organização e Trabalho**, v.3, n.3, p. 135-160, jan./jun. 2003.

HENRIQUES, R. L. N. **Checagem geral** [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por <[ricardo.homeopatia@gmail.com](mailto:ricardo.homeopatia@gmail.com)> em 06 de junho de 2017.

HENRIQUES, R. L. N. **Planilhas de controle** [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por <[ricardo.homeopatia@gmail.com](mailto:ricardo.homeopatia@gmail.com)> em 14 de ago. 2018.

HIRATA, A. R. **A Constituição do Sistema Participativo de Garantia sul de Minas e sua contribuição para agroecologia na região**. Dissertação (mestrado profissional) – Universidade Federal de Lavras, 2016.

CENSO AGROPECUÁRIO/IBGE. Rio de Janeiro: IBGE, 2006. Disponível em: <[https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/51/agro\\_2006.pdf](https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/51/agro_2006.pdf)>, consultado em 23 de setembro de 2017.

KHATOUNIAN, C.A. Estratégias de Conversão para Agricultura Orgânica. In: AMBROSANO, E. (coord.). **Agricultura Ecológica**. Guaíba: Livraria e editora agropecuária Ltda, p. 57-71, 1999.

KHATOUNIAN, C.A. **A Reconstrução Ecológica da Agricultura**. Botucatu, Agroecologia, p. 348, 2001.

LAURINO, M. S. Resumo agosto 2017 [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por <[Marcelo.laurino@agricultura.gov.br](mailto:Marcelo.laurino@agricultura.gov.br)> em 11 de setembro de 2017.

LAGO, A.; LENGLER, L.; CORONEL, D. A.; SILVA, T. N. Agricultura familiar de produtos orgânicos: um olhar sob a ótica do marketing. **Revista de Extensão Rural**, v. 13, p. 96-119, 2006.

MEIRELLES, L. Sistemas Participativos de Garantia: origem, definição e princípios. **Revista de Agricultura Ecológica e AGRECOL**, Cochabamba, n. 7, abril. 2007.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Agropecuária Pecuária e Abastecimento (SEAPA), Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMATER). **Perfil da Agricultura Familiar de Minas Gerais**, p. 78, 2014.

MOGICO. Protocolo, ata Grupo Formação MOGICO [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por <[rachel.zacharias@gmail.com](mailto:rachel.zacharias@gmail.com)> em 5 de junho de 2017.

NOBRE, A. **Sustentabilidade de Sistemas de Produção de Olerícolas sob Manejo Orgânico em Unidades Familiares na Região Serrana Fluminense**. Instituto de Agronomia Curso de Pós-Graduação em Fitotecnia Agroecologia. Tese de Doutorado. Universidade Federal Rural do Rio De Janeiro, 2009.

QUEIROZ, D.T.; VALL, J.; SOUZA, A. M. A. e S.; VIEIRA, N. F. C. Observação participante na pesquisa qualitativa: conceitos e aplicações na área da saúde. **Revista de Enfermagem UERJ**, Rio de Janeiro, v.15, n.2, p.276-283, abr./jun. 2007.

RUAS, E. D.; BRANDÃO, I. M. de M.; CARVALHO, M. A. T.; SOARES, M. H. P.; MATIAS, R. F.; GAVA, R. C.; MESONES, W. G. de L. P. **Metodologia Participativa de Extensão Rural para o Desenvolvimento Sustentável – MEXPAR**, Belo Horizonte, p. 134, 2006.

STUMM, M.G. **A relação entre sistemas de certificação e práticas sócio produtivas na Agricultura Ecológica: o caso de Rio Branco do Sul-PR**. Dissertação 137 f. Programa de pós-graduação em Sociologia. Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2008.

VAN DER PLOEG, J. D. **Camponeses e Império Alimentares**: lutas por autonomia e sustentabilidade na era da globalização. Tradução Rita Pereira. UFRGS, Porto Alegre, 2008

VILAIN, Lionel. **La méthode IDEA: indicateurs de durabilité des exploitations agricoles: guide d'utilisation**. Dijon: Educagri editions, p. 100, 2000.

WEZEL, A.; BELLON, S.; DORÉ, T.; FRANCIS, C.; VALLOD, D.; DAVID, C. **Agroecology as science, a movement and a practice**: a review. Paris: INRA, 2009.

ZAMBERLAN, J.; FRONCHETI, A. Agricultura ecológica: preservação do pequeno agricultor e o meio ambiente. Vozes, Petrópolis, 2001.

## 8. Anexos

### Anexo 1 : Questionário Estruturado – tempo zero

#### Questionário (tempo zero)

**Curso de Agroecologia Biodinâmica: produção de alimento em sistemas agroflorestais , com Marcelo Sambiase, Juiz de Fora,2017. Realizadores: NEPA, MOGICO e EMATER-MG**

Nome: \_\_\_\_\_

idade: \_\_\_\_\_ escolaridade: \_\_\_\_\_

É produtor: \_\_\_\_\_, Se sim, há quanto tempo: \_\_\_\_\_ Tem outra atividade? \_\_\_\_\_

É ( ) Proprietário ( ) arrendatário ( ) Outros: \_\_\_\_\_

Há quanto tempo cultiva na terra onde planta hoje? \_\_\_\_\_

Quantas pessoas trabalham com você: \_\_\_\_\_

O que produz para vender: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Produz também para o próprio consumo: \_\_\_\_\_ quais produtos: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

É agricultor familiar: \_\_\_\_\_ Tem DAP: \_\_\_\_\_

Pertence a alguma associação: \_\_\_\_\_ Se sim qual: \_\_\_\_\_

Como comercializa a produção: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Como prepara o solo para plantar: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Que produtos utiliza no plantio \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Quais os principais equipamentos utiliza para produzir: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

O que utiliza para o controle de pragas e doenças: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Como faz o controle do mato: \_\_\_\_\_

Qual a principal dificuldade tem hoje para produzir? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

O que é agroecologia para você? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Porque quis participar do curso: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Anexo 2 : Registros de imagens fotográficas realizadas durante o primeiro momento – conhecimento da realidade



Foto tirada durante a caminhada realizada no Sítio São Geraldo, com agricultor C. e sua esposa.



Foto tirada durante a caminhada realizada na unidade familiar Sítio Santa Ana, com agricultor R, sua irmã e um amigo da família.



Anexo 3 : Registros de imagens fotográficas realizadas durante o segundo momento – elaboração do PMO, na unidades de produção S. Geraldo



Fotos registrando a construção participativa do mapa da unidade de produção S. Geraldo com o agricultor C. e sua esposa.

Anexo 4 : Registros de imagens fotográficas realizadas durante o segundo momento – elaboração do PMO, na unidades de produção Santa Ana.



Fotos registrando a construção participativa do mapa da unidade de produção S. Santa Ana, com o agricultor R. e sua família.



Anexo 5 : Registros de imagens fotográficas realizadas durante o terceiro momento : execução e gestão do PMO – excursões



Foto registrando o acompanhamento de Visita de Verificação a outras unidades de produção, realizada pelos agricultores C. e R.



Fotos registrando a troca de conhecimentos propiciados durante as Visitas de Pares, realizada com os agricultores C. e R.



Fotos que registram excursão a Casa do Pequeno Jardineiro em Juiz de Fora – os agricultores conhecem e ganham mudas de algumas PANCs.



Anexo 6 : Registros de imagens fotográficas realizadas durante o terceiro momento : execução e gestão do PMO – descobertas técnicas e oficinas.



Fotos que registram algumas descobertas técnicas trabalhadas em grupo.



Fotos que registram oficinas de compostagens.

Anexo 7 : Registros de imagens fotográficas realizadas durante a Visita de Verificação na unidades São Geraldo .



Foto que registra a visita de verificação na unidade São Geraldo, do agricultor C.



Foto que registra o momento de avaliação durante a visita de verificação na unidade São Geraldo do agricultor C.



Anexo 8: Registros de imagens fotográficas realizadas durante a Visita de Verificação na unidades Santa Ana.



Foto que registra a visita de verificação na unidade Santa Ana do agricultor R.



Foto que registra o momento de avaliação durante a visita de verificação na unidade Santa Ana, do agricultor R.

Anexo 9: Registros da imagem fotográfica do início da comercialização da produção com certificado de conformidade orgânica, dos agricultores C e R.



Foto que registra o início da comercialização das duas unidades com certificados de conformidade orgânica.

Anexo 10: Formulário de aplicação do protocolo

**Avaliação: “Visitas de Verificação de Conformidade Orgânica” - Data:** \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**Produtor:** \_\_\_\_\_ **Propriedade:** \_\_\_\_\_

**1 – Plano de Manejo Orgânico**

Valor Estabelecido	Característica	Valor do campo
1	Sem plano ou incompleto	
5	Plano não está na unidade ou com problemas de preenchimento	
10	Plano completo, atualizado e disponível	

**2 – Situação atual e Evolução**

Valor Estabelecido	Característica	Valor do campo
1	Tudo é convencional	
5	Produção paralela, sem previsão de conversão	
10	Conversão concluída. Manejo orgânico exclusivo.	

**3 – Separação e Convivência**

Valor Estabelecido	Característica	Valor do campo
1	Produção paralela. Não há separação entre orgânica e não orgânica	
5	Produção paralela separada sem barreiras ou com barreiras simples.	
10	Área separada com diferentes espécies e barreiras. Não tem produção paralela.	

**4 – Proteções contra contaminação (verificar também a água)**

Valor Estabelecido	Característica	Valor do campo
1	Vizinhos usam venenos e /ou OGM.	
5	Barreiras deficientes. Produção sujeita a contaminação é vendida como orgânica	
10	Não há possibilidade de contaminação.	

**5 – Preservação Ambiental -**

Valor Estabelecido	Característica	Valor do campo
1	Não possui reserva legal e ausência de APP	
5	Reserva legal e APP inferiores a lei, mas com previsão de ajuste.	
10	Reserva Legal e APP igual ou superior a lei, recomposta e com corredor em Sistemas <u>agroflorestais</u>	

**6 – Conservação do solo**

Valor Estabelecido	Característica	Valor do campo
1	Presença de erosão e/o voçorocas. Solos sem	

	cobertura. Utilização de queima de palhada	
5	Utiliza algumas práticas conservacionistas.	
10	Utiliza cultivo mínimo dos solos, bem cobertos e protegidos. Sistemas agroflorestais	

#### 7 – Destino do lixo e esgoto

Valor Estabelecido	Característica	Valor do campo
1	Lixo espalhado ou queimado. Esgoto a céu aberto	
5	Lixo acumulado em um local e fossa negra	
10	Reciclagem e reaproveitamento do lixo. Tratamento completo do esgoto.	

#### 8 – Biodiversidade

Valor Estabelecido	Característica	Valor do campo
1	Predominância de monocultivos com muito pouca diversificação de espécies	
5	Alguma diversificação. Pouca presença de espécies arbóreas.	
10	Bem diversificado, com diversas espécies de diferentes consórcios e bastante espécies arbóreas.	

#### 9 – Material de propagação (Sementes e Mudanças)

Valor Estabelecido	Característica	Valor do campo
1	Utiliza predominantemente sementes e mudas convencionais	
5	Produz algumas sementes e mudas ou utiliza algumas orgânicas	
10	Utiliza somente sementes e/ou mudas orgânicas	

#### 10 – Registros

Valor Estabelecido	Característica	Valor do campo
1	Sem registros.	
5	Registros incompletos, com falhas ou fora da unidade	
10	Registros completos, legíveis, na unidade.	

#### 11 – Armazenamentos

Valor Estabelecido	Característica	Valor do campo
1	Insumos não permitidos misturados no mesmo depósito. Insumos não identificados	
5	Insumos separados, identificados, mas no mesmo local	

10	Não armazenamento de insumos não permitidos. Insumos não permitidos armazenados em locais separados. Todos os insumos identificados.	
----	--	--

12- Relações Trabalhistas

Valor Estabelecido	Característica	Valor do campo
1	Condições inadequada de trabalho	
5	Trabalhadores em acordo com a lei	
10	Trabalhos em rodízio e mutirões	

Observações: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Anexo 11: Formulário de aplicação de protocolo – Versão adaptada

PROTOCOLO DE PADRONIZAÇÃO PARA VISITAS DE VERIFICAÇÃO DE SISTEMAS PARTICIPATIVOS DE GARANTIA DA CONFORMIDADE ORGÂNICA

Produtor: \_\_\_\_\_ Propriedade: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

# PREMISAS: O PRODUTOR A SER CERTIFICADO DEVERÁ ESTAR EM ACORDO COM AS LEIS GERAIS QUE ENVOLVEM A UNIDADE DE PRODUÇÃO (ambientais, trabalhistas, sanitárias, etc)

1 – Plano de Manejo Orgânico

Valor Estabelecido	Característica	Valor do campo
25	Plano incompleto ou desatualizado	
50	Plano não está na unidade ou com problemas de preenchimento	
75	Plano na unidade, atualizado, mas com pequenos problemas de preenchimento	
100	Plano completo, atualizado e disponível	

2 – Conversão e produção paralela

Valor Estabelecido	Característica	Valor do campo
25	Não cumpriu período mínimo de conversão e não há registros sobre o início de conversão	
50	Conversão parcial com produção paralela sem previsão de conversão no plano.	
75	Conversão parcial com produção paralela com previsão de conversão no plano.	
100	Conversão concluída de toda unidade, manejo orgânico exclusivo	

3 – Separação e Convivência

Valor Estabelecido	Característica	Valor do campo
25	Produção paralela ainda sem qualquer separação entre orgânica e não orgânica	
50	Produção paralela separada, porém, sem barreiras ou com barreiras deficientes.	
75	Área separada com diferentes espécies cultivadas e barreiras adequadas	
100	Não tem produção paralela.	

4 – Proteções contra contaminação (verificar também a água de irrigação)

Valor Estabelecido	Característica	Valor do campo
25	Vizinhos usam manejo convencional e /ou OGM sem barreiras	
50	Barreiras deficientes. Produção exposta a altos riscos de contaminação	



75	Barreiras eficientes onde há maior risco de contaminação	
100	Barreiras por toda unidade. Vizinhos orgânicos. Não há possibilidades de contaminação	

#### 5 – Conservação do solo

Valor Estabelecido	Característica	Valor do campo
25	Presença de erosão. Solos sem cobertura vegetal.	
50	Plantio em nível nas encostas com cordões de contorno e alguma cobertura do solo	
75	Cultivo mínimo com solos bem cobertos.	
100	Sistemas agroflorestais, cerca vivas em nível e cobertura morta em toda unidade	

#### 7 – Coleta e disposição de resíduo orgânico e não orgânico

Valor Estabelecido	Característica	Valor do campo
25	Lixo acumulado em um único local e fossa negra	
50	Lixo enviado para coleta municipal e fossa séptica	
75	Descarte somente do lixo que não pode ser compostado, fossa séptica e tratamento da água cinza	
100	Reutilização de materiais/ reciclagem/banheiros secos com compostagem	

#### 8 – Biodiversidade

Valor Estabelecido	Característica	Valor do campo
25	Pouca diversificação de espécies	
50	Alguma diversificação. Baixa presença de espécies arbóreas.	
75	Diversificado, com diferentes consórcios incluindo espécies arbóreas.	
100	Muito diversificado com presença de muitas espécies arbóreas	

#### 9 – Material de propagação (Sementes e Mudanças)

Valor Estabelecido	Característica	Valor do campo
25	Utiliza predominantemente sementes não orgânico mas material propagativo predominante orgânico	
50	Produz ou adquire algumas sementes e mudas orgânicas e material propagativo somente orgânico	

75	Uso exclusivo de sementes, mudas e material propagativo orgânicas	
100	Produz em sistema orgânico as próprias sementes, mudas e material propagativo	

#### 10 – Registros

Valor Estabelecido	Característica	Valor do campo
25	Registros desatualizados ou mantidos fora da unidade de produção	
50	Registros incompletos da produção, comercialização e de insumos adquiridos	
75	Registros atualizado mas com pequenos problemas de preenchimentos ou organização.	
100	Registros completos, atualizados, legíveis, organizados e na unidade.	

#### 11 – Armazenamentos

Valor Estabelecido	Característica	Valor do campo
25	Insumos não permitidos presentes em depósito único sem separação ou não identificados	
50	Insumos separados e identificados, porém em um único depósito	
75	Insumos identificados, guardados em locais limpos sendo os não permitidos mantidos em locais separados.	
100	Não armazenamento de insumos não permitidos os demais identificados armazenados em locais limpos	