

UFRRJ

INSTITUTO DE AGRONOMIA

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM AGRICULTURA ORGÂNICA

DISSERTAÇÃO

**Levantamento Fitossanitário e Perspectivas do Uso da
Homeopatia na Produção Orgânica no Estado do Rio de Janeiro**

Evelyn de Oliveira Miranda Nascimento

2019



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

**LEVANTAMENTO FITOSSANITÁRIO E PERSPECTIVAS DO USO
DA HOMEOPATIA NA PRODUÇÃO ORGÂNICA NO ESTADO DO
RIO DE JANEIRO**

EVELYN DE OLIVEIRA MIRANDA NASCIMENTO

Sob a orientação do Pesquisador Doutor
José Guilherme Marinho Guerra

E co-orientação da Pesquisadora Doutora
Maria do Carmo de Araújo Fernandes

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

Seropédica, RJ
Março de 2019

N2441 Nascimento, Evelyn de Oliveira Miranda, 1985-
Levantamento fitossanitário e perspectivas do uso
da homeopatia na produção orgânica no estado do Rio de
Janeiro / Evelyn de Oliveira Miranda Nascimento. -
2019.
107 f.

Orientador: José Guilherme Marinho Guerra.
Coorientadora: Maria do Carmo de Araújo Fernandes.
Dissertação (Mestrado). -- Universidade Federal
Rural do Rio de Janeiro, Mestrado em Agricultura
Orgânica, 2019.

1. Homeopatia. 2. Produção orgânica. 3.
Fitossanidade. I. Guerra, José Guilherme Marinho,
1958-, orient. II. Fernandes, Maria do Carmo de
Araújo, 1952-, coorient. III Universidade Federal
Rural do Rio de Janeiro. Mestrado em Agricultura
Orgânica. IV. Título.

“O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001 “This study was financed in part by the Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Finance Code 001”.

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

EVELYN DE OLIVEIRA MIRANDA NASCIMENTO

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

Dissertação aprovada em: 28/03/2019

Maria do Carmo de Araújo Fernandes. Dra. PESAGRO-RIO

Cristina Maria de Castro. Dra. APTA

José Antônio Azevedo Espíndola. Dr. Embrapa Agrobiologia

Agradecimentos

Agradeço à natureza por me proporcionar vida abundante através da agricultura e da rede de pessoas que se dedicam a ela integralmente. Agradeço à minha mãe, ao meu pai, à minha irmã e toda minha família pelo apoio incondicional que sempre dedicaram às minhas escolhas, e também pelas oportunidades que com muito esforço me concederam para que hoje eu pudesse chegar até aqui. Agradeço ao professor Vicente Casali pelas décadas de trabalho incansável para a geração de conhecimento, desenvolvimento e democratização da homeopatia. À Fernandinha, professora, terapeuta e grande inspiração. À Associação de Agricultores Biológicos do Estado do Rio de Janeiro – ABIO, que me acolheu e me apresentou um mundo de maravilhosas possibilidades dentro do Sistema Participativo de Garantia. Ao Jardim do 103, onde aprendi na prática o que é sororidade. Agradeço ao meu orientador José Guilherme e à minha orientadora Maria do Carmo por abraçarem a ideia e seguirem me apoiando. À Lúcia Helena, Luiz Aguiar e ao mestre Raul de Lucena por comporem essa equipe de apoio e estarem atentos ao desenvolvimento do trabalho. Agradeço ao meu companheiro Romulo que sob chuva e sol caminha comigo e me dá asas pra voar.

Breve biografia

Natural de Volta Redonda-RJ, Evelyn Miranda se formou técnica agrícola pelo Colégio Agrícola Nilo Peçanha (hoje IFRJ campus Pinheiral) e mais tarde Engenheira Florestal pela Universidade Federal de Viçosa. Durante a graduação, estudou no curso de extensão em Homeopatia na Agricultura, onde pôde ter mais contato com a ciência da homeopatia voltada para os agroecossistemas. Depois de formada, trabalhou durante alguns anos com consultoria ambiental e em 2015 voltou sua vida para a agricultura orgânica e agroecológica. Desde então é agricultora familiar vinculada ao SPG ABIO, onde atua também como facilitadora desse sistema de avaliação da conformidade orgânica. Em 2017 foi a primeira agricultora familiar de Barra do Piraí-RJ a fornecer alimentos orgânicos para a alimentação escolar municipal, além de ser co-fundadora da primeira feira orgânica de Volta Redonda. Faz parte da Articulação de Agroecologia do Médio Paraíba do Sul, onde colabora na mobilização dos territórios regionais.

RESUMO

NASCIMENTO, E. O. M. Levantamento fitossanitário e perspectivas do uso da homeopatia na produção orgânica no estado do rio de janeiro. Seropédica: UFRRJ/IA - PPGA0, 2019. Dissertação de Mestrado.

Ainda uma ciência não conhecida amplamente, a homeopatia vem sendo estudada também através de suas aplicações na agropecuária, sendo uma grande aliada na produção orgânica. O que se tem de conhecimentos específicos sobre o tema, encontra-se disperso e não tão acessível aos produtores rurais, especialmente no Estado do Rio de Janeiro. O presente estudo teve como objetivo levantar informações produtivas e fitossanitárias no âmbito dos agricultores associados à ABIO – Associação de Agricultores Biológicos do Estado do Rio de Janeiro, além de elencar trabalhos relacionados a possíveis formas de controle fitossanitário através da ciência homeopática. O levantamento foi conduzido através da análise e organização dos Planos de Manejo Orgânico dos agricultores, que, dentre outros dados, contém informações produtivas e fitossanitárias. Foram analisados 315 Planos de Manejo Orgânico do escopo de produção primária vegetal. Através dos endereços constantes no Planos foram geradas coordenadas geográficas e mapeamento com a localização das unidades de produção. Dentre os grupos de plantas cultivadas, as Aromáticas e medicinais se destacam em variedade (107), seguidas pelas Frutíferas (90) que também são muito cultivadas. Foram identificadas diversas inconsistências no preenchimento dos Planos e os problemas fitossanitários de maior ocorrência foram lagarta, pulgão e formiga cortadeira, seguidos de fungos não identificados. Os municípios com maior ocorrência de problemas foram Guapimirim, Seropédica e Cachoeiras de Macacu, todos situados na região metropolitana do estado. Foi feita uma pesquisa bibliográfica acerca de experimentos publicados utilizando homeopatia para o tratamento das principais pragas e doenças agrícolas encontradas no levantamento fitossanitário. A qualidade dos dados encontrados aponta para a necessidade de capacitação tanto das famílias produtoras quanto dos facilitadores que atuam junto a elas acerca da compreensão e do correto preenchimento do Plano de Manejo Orgânico.

Palavras-chave: agricultura orgânica; fitossanidade; preparados homeopáticos.

ABSTRACT

NASCIMENTO, E. O. M. Phytosanitary survey and perspectives of the use of homeopathy in organic production in Rio de Janeiro state. Seropédica: UFRRJ / IA - PPGA0, 2019. Master thesis.

Still a science not widely known, homeopathy has also been studied through its applications in agriculture, being a great ally in organic production. What one has of specific knowledge on the subject, is dispersed and not so accessible to the rural producers, especially in Rio de Janeiro state. This study aimed to raise production and phytosanitary information under the farmers associated with ABIO - Biological Farmers Association of Rio de Janeiro State, as well as work related to list the possible forms of pest control through homeopathic science. The survey was conducted through the analysis and organization of Organic Management Plans, which among other data contains productive and phytosanitary information. A total of 315 Organic Management Plans were analyzed from the scope of primary plant production. Through the addresses in the Plans were generated geographical coordinates and mapping with the location of the production units. Among the groups of cultivated plants, Aromatic and medicinal plants stand out in variety (107), followed by Fruit trees (90), which are also very cultivated. Several inconsistencies were identified in the fulfillment of plans and phytosanitary problems most frequent were caterpillar, aphid and leaf-cutting ant, followed by unidentified fungi. The municipalities with the highest incidence of problems were Guapimirim, Seropédica and Cachoeiras de Macacu, all located in the metropolitan region of the state. A bibliographical research was done about experiments published using homeopathy for the treatment of the main pests and agricultural diseases found in the phytosanitary survey. The quality of the data found points to the need for training of both farming families as the facilitators who work with them on the understanding and correct completion of Organic Management Plan.

Key words: organic agriculture; phytosanitary survey; homeopathy

SUMÁRIO

1. Introdução.....	1
2. Revisão de literatura.....	3
3. Objetivos.....	11
3.1 Objetivo geral	11
3.2 Objetivos específicos	11
4. Material e métodos	12
4.1 Etapa 1 - Sistematização e digitalização das informações	12
4.2 Etapa 2 - Levantamento de culturas produzidas e problemas fitossanitários	13
4.2.1 Levantamento de culturas produzidas.....	13
4.2.2 Levantamento de problemas fitossanitários.....	14
4.3 Etapa 3 – Pesquisa bibliográfica.....	15
4.4 Atividades complementares.....	15
5. Resultados e discussão	16
5.1 Etapa 1 - Sistematização e digitalização das informações	16
5.2 Etapa 2 - Levantamento de culturas produzidas e problemas fitossanitários.....	19
5.2.1 Levantamento de culturas produzidas.....	20
5.2.2 Levantamento de problemas fitossanitários.....	24
5.3 Etapa 3 – Pesquisa bibliográfica sobre uso de homeopatia em plantas.....	29
5.4 Atividades complementares.....	33
6. Considerações finais e conclusões.....	38
ANEXO 1 – Formulário do Plano de Manejo Orgânico (Produção Primária Vegetal) do SPG ABIO	41
ANEXO 2 - Tabela de classificação de culturas por grupos de plantas.....	58
ANEXO 3 - Tabela de problemas fitossanitários, métodos de controle utilizados pelos próprios agricultores e município de ocorrência.	70

1. Introdução

Após o ápice da chamada “Revolução Verde” na segunda metade do século passado, o sistema de manejo agropecuário que impera no mundo vem demonstrando claramente sua insustentabilidade perante as grandes catástrofes ambientais e sociais que temos assistido. Este sistema fez com que a agricultura deixasse de servir alimento ao ser humano e se transformasse numa cruel moeda de comércio (LACEY, 2008). Isso tem causado um esgotamento da capacidade natural de resiliência dos recursos naturais (bióticos e/ou abióticos), o que pode ser comprovado pelo vasto abandono de terras “improdutivas” em diversas regiões do Brasil e, principalmente, dos estados da região Sudeste (MENDONÇA, 2008).

Frente a este contexto pós Revolução Industrial e Primeira Guerra Mundial, formas menos agressivas e mais sustentáveis de produção começaram a ser percebidas na primeira metade do século XX, com publicações e atividades de grande repercussão propostas por nomes como Albert Howard (agricultura orgânica), Rudolf Steiner (agricultura biodinâmica e inserção da homeopatia na agricultura), Mokiti Okada e Masanobu Fukuoka (agricultura natural) como expoentes.

Em meados do século passado novas contribuições foram sendo adicionadas à marcha contra a devastação da agricultura convencional: Hans Peter Rusch e Hans Muller (agricultura biológica), Francis Chaboussou (trofobiose), Stephen Gliessman (agroecologia), Bill Mollison (permacultura), Rachel Carson, Ana Primavesi, Miguel Altieri entre outros e outras. No Brasil, este movimento vem ganhando força nos últimos anos, apesar da grande pressão do agronegócio mundial e da escassez de profissionais extensionistas especializados em assistência técnica voltada para a produção orgânica e menos ainda para a agroecologia. A ABIO - Associação de Agricultores Biológicos do Estado do Rio de Janeiro - foi entidade precursora nesta mobilização, em 1985, ano de sua fundação. Nos últimos anos, o número de associados e associadas cresceu de forma abrupta, contando atualmente com mais de 600 famílias certificadas em diversas regiões do estado do Rio de Janeiro (e algumas em Minas Gerais e em São Paulo), em sua maioria trabalhando com agricultura familiar de base agroecológica.

A ABIO, dentre outras características próprias, se traduz em uma rede que congrega diferentes perfis de agricultores e agricultoras (a partir deste ponto serão adotados ao longo do texto substantivos e adjetivos no gênero masculino por questões gramaticais e de fluidez de leitura, deixando clara a inclusão das mulheres nestes termos também como protagonistas da agricultura orgânica e da agroecologia). Esse perfil heterogêneo tanto social quanto geográfico, reflete diretamente no aspecto produtivo, nas escolhas da família quanto ao que produzir e consumir. Do crescimento vertical dessa rede nos últimos anos nasceu a necessidade de se fazer um levantamento de onde se produz determinado alimento e quais as principais dificuldades sanitárias enfrentadas nesse caminho. Um levantamento produtivo e fitossanitário nos permite não só evidenciar onde há necessidade de aprimoramento das técnicas utilizadas pelo SPG e pelas famílias produtoras, como também servir de apoio para elaboração de novas políticas públicas e aprimoramento das já existentes, permitindo o constante desenvolvimento da agricultura orgânica e também convencional. Permite também que os próprios associados da ABIO possam se reconhecer e se mapear, construindo diferentes formas de comercialização e de intercâmbio de conhecimentos.

Uma das ferramentas utilizadas pelos produtores orgânicos e que é exigida pela legislação brasileira pertinente, é o Plano de Manejo Orgânico. Este documento é elaborado pelo próprio produtor, quando inicia o processo de certificação orgânica e toda vez que a certificação é renovada. Dentre outros aspectos, o Plano de Manejo Orgânico deve contemplar o manejo fitossanitário adotado na propriedade, detalhando pragas, doenças, culturas em que ocorrem e as práticas de controle utilizadas.

As informações constantes no Plano de Manejo Orgânico são de extrema importância para o mapeamento de fatores limitantes para a agricultura orgânica, podendo servir de base para o subsídio de políticas públicas voltadas para o avanço de estratégias práticas de controle desses fatores, desenvolvendo as possibilidades permitidas pela legislação brasileira que rege a produção orgânica. Dentro destas possibilidades pode-se destacar a ciência da homeopatia, que embora não amplamente conhecida, pode ser utilizada na produção orgânica sem restrições, além de ser uma ferramenta de baixo custo.

Diante dos processos de produção orgânica e agroecológica que visam as relações benéficas e diretas entre os seres humanos e os agroecossistemas, encontramos a homeopatia como uma ciência a ser mais estudada, divulgada e pesquisada nos meios acadêmicos e extensionistas, a fim de se desenvolver e se legitimar essa ferramenta nas mãos dos protagonistas da produção orgânica no estado do Rio de Janeiro. Entende-se que a multiplicação e o desenvolvimento dessa tecnologia social fortalecem as propostas de emancipação da família agrícola e da melhoria da qualidade da produção orgânica, visto que por se tratar de substância altamente diluída, não gera resíduos no ambiente, integra o ser humano à natureza, aguça a percepção da família acerca do ambiente, equilibra as causas dos problemas e seus sintomas e é de fácil produção e aplicação, além do baixíssimo custo (SILVEIRA et al., 2015).

2. Revisão de literatura

2.1 O movimento orgânico mundial frente ao modelo imposto

Em níveis gerais, o modelo de agricultura convencional se baseia na máxima produtividade, explorando os recursos naturais de forma insustentável e sem previsão direta de qualquer forma de reposição dos danos causados, principalmente quando se trata de recursos finitos, como solos naturalmente férteis, por exemplo. O desenvolvimento desse conjunto de métodos se deu basicamente na primeira metade do século XX, Santos (2003) observa que quando a produção de alimentos atinge proporções planetárias, a competitividade do sistema faz com que as quantidades produzidas sejam muito maiores do que a capacidade natural/real de produção das superfícies plantadas. Em outras palavras, a agricultura deixa de servir alimento ao ser humano e se transforma num dos principais objetos de uma corrida de super produtividade, passando a ser uma cruel moeda de comércio.

Também no universo acadêmico, podemos perceber grande inclinação da ciência para avanços econômicos do planeta, subestimando problemas sociais e ambientais, conforme cita Lacey (2008):

[...] a ciência moderna não produziu o conhecimento necessário para lidar com a atual crise ambiental, e está apenas começando a entender bem sua extensão, dimensões e causas prováveis. Além do mais, comparados aos recursos investidos em pesquisas que podem aprimorar a inovação tecno-científica, aqueles investidos no impacto social e ambiental da implementação destas inovações têm sido minúsculos; e – apesar do maior impacto dos problemas causados (por exemplo) pelo aquecimento global recair sobre países pobres – a pesquisa sobre como responder a estes problemas enfoca principalmente as preocupações dos países ricos; [...]

Uma preocupação diante dos problemas consequentes da agricultura moderna gerou uma mobilização de diversas frentes em favor de um modelo mais sustentável de produção de alimentos. Legitimando esse movimento, foram instituídas organizações que buscavam encorpar e sistematizar referências em várias partes do mundo, visando dar forma e transparência às atividades praticadas num sistema diferenciado de produção agropecuária. Estava sendo construído, ainda que inicialmente, o que veio a compor o que podemos hoje chamar de Sistema de Avaliação da Conformidade Orgânica.

Em 1972 foi fundada a Federação Internacional de Movimentos pela Agricultura Orgânica – IFOAM (sigla em inglês), reunindo entidades de diversos setores da sociedade de muitos países, objetivando estabelecer uma padronização internacional de normas relacionadas aos alimentos chamados orgânicos. Na década de oitenta foram estabelecidos padrões básicos para uma unidade produtiva orgânica, como menor dependência de recursos externos e potencialização dos recursos locais, manutenção da fertilidade dos solos a longo prazo, prevenção da poluição, alto valor nutritivo dos alimentos, redução do uso de energia fóssil, bem estar animal, dentre outros (MEDAETS e FONSECA, 2005).

2.2 O movimento orgânico no Brasil

No Brasil, assim como em outros países, observou-se um movimento que buscava uma forma alternativa ao padrão consumista urbano através do retorno do contato com a terra, em meados dos anos 70. Paralelamente, uma gama de agricultores já se recusava a utilizar o pacote tecnológico da chamada agricultura moderna, fazendo com que o movimento crescesse mais e se integrasse, desenvolvendo formas de comércio direto que aumentavam os laços de confiança entre produtor e consumidor. Na década de 80, organizaram-se muitas das cooperativas de produção e consumo de produtos naturais, criando força maior depois da ECO 92 (ORMOND et al, 2002). Essas e outras ações foram se organizando em diversos encontros de agricultura alternativa durante a década de 80, os EBAAAs (Encontro Brasileiro de Agricultura Alternativa) foram realizados, com enfoque em aspectos científicos, tecnológicos, ambientais, sociais e políticos da produção mais tarde denominada amplamente como orgânica. Eram os primeiros passos de um grande movimento nacional, cujas ações se desdobraram e evoluíram para a instituição da sistematização do conhecimento, da prática e da regulamentação (MEDAETS e FONSECA, 2005).

2.3 A criação da legislação brasileira de produção orgânica

Em 1998, depois de muitos debates, o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA – publicou no Diário Oficial da União a Portaria 505/1998, para apreciação e manifestação da sociedade civil, que se transformou então na Instrução Normativa 07, de 17 de maio de 1999, que viria a passar por diversas transformações e aprofundamentos. Alguns anos mais tarde, com a Lei 10.831 de 23 de dezembro de 2003, o Brasil passa a ter a primeira lei de normalização da agricultura orgânica (MEDAETS E FONSECA, 2005). Os autores citam alguns pontos que não foram consenso em sua criação (como a possibilidade de venda direta de produtos orgânicos sem certificação, desde que submetido a alguma forma de controle social organizada e reconhecida), mas que foram contemplados no Decreto 6.323 de 27 de dezembro de 2007, que regulamenta a lei citada.

2.4 Os organismos de avaliação da conformidade

Dentre muitos outros aspectos, o Decreto 6.323 de 27 de dezembro de 2007 aborda os chamados organismos de avaliação da conformidade orgânica, que deverão “*ser pessoas jurídicas, de direito público ou privado, com ou sem fins lucrativos, previamente credenciados pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.*” Esses organismos integram o Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade Orgânica (SisOrg) é integrado pela Certificação por Auditoria e pelos Sistemas Participativos de Garantia da Qualidade Orgânica (SPG). Uma terceira forma de controle da qualidade orgânica também contemplada pela legislação são as Organizações de Controle Social, que apesar de não compor o SisOrg, possibilita à agricultura familiar comercializar sua produção de forma direta desde que organizados e devidamente cadastrados em algum órgão fiscalizador, garantindo a rastreabilidade e o livre acesso às respectivas áreas de produção. O mesmo decreto, em seu segundo artigo, define:

VIII - organização de controle social: grupo, associação, cooperativa ou consórcio a que está vinculado o agricultor familiar em venda direta, previamente cadastrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, com processo organizado de geração de credibilidade a partir da interação de pessoas ou organizações, sustentado na participação, comprometimento, transparência e confiança, reconhecido pela sociedade; [...]

XV - sistema de certificação: conjunto de regras e procedimentos adotados por uma entidade certificadora, que, por meio de auditoria, avalia a conformidade e de um produto, processo ou serviço, objetivando a sua certificação;

XVI - Sistemas Participativos de Garantia da Qualidade Orgânica: - conjunto de atividades desenvolvidas em determinada estrutura organizativa, visando assegurar a garantia de que um produto, processo ou serviço atende a regulamentos ou normas específicas e que foi submetido a uma avaliação da conformidade de forma participativa.

2.5 A Associação de Agricultores Biológicos do Estado do Rio de Janeiro

Tanto a produção quanto o consumo de hortaliças são bastante característicos do estado do Rio de Janeiro, sendo a atividade desenvolvida principalmente em pequenas unidades de produção de base familiar que, em geral, empregam intensivamente práticas da agricultura convencional, como fertilizantes sintéticos concentrados e agrotóxicos em geral (GUERRA et al, 2007). A região serrana, “cinturão verde” do estado, concentra a maior parte da produção olerícola fluminense (MARAFON e RIBEIRO, 2006), região essa que há quase quatro décadas deu origem a uma das principais organizações de agricultura orgânica do país.

Em 1984 um pequeno grupo de agricultores e consumidores se reuniu na região serrana fluminense para implantar uma das primeiras feiras orgânicas do Brasil, a Feirinha da Saúde, em Nova Friburgo. No ano seguinte este mesmo grupo fundava a Associação de Agricultores Biológicos do Estado do Rio de Janeiro – ABIO, entidade precursora no movimento brasileiro em prol de uma agricultura limpa e alimentos mais saudáveis para os consumidores (ABIO, 2018). Nos últimos anos, o número de associados cresceu de forma abrupta, contando atualmente com mais de 600 famílias certificadas em diversas regiões do estado do Rio de Janeiro (e algumas em Minas Gerais e em São Paulo), em sua maioria trabalhando com agricultura familiar de base agroecológica. Dentre seus principais objetivos, a ABIO visa apoiar e estimular o desenvolvimento sustentável, o fortalecimento da agricultura familiar e do extrativismo sustentável orgânico com base nos princípios da agroecologia; contribuir para a soberania e a segurança alimentar e nutricional da população; e para a proteção e conservação dos ecossistemas, da biodiversidade e dos recursos naturais em geral.

No ano de 2010 a ABIO se credenciou no MAPA como Organismo Participativo de Avaliação da Conformidade Orgânica (OPAC), desenvolvendo uma rede de produtores, consumidores, técnicos, pesquisadores e demais setores da sociedade através do Sistema Participativo de Garantia, o SPG ABIO. O credenciamento é um procedimento pelo qual o MAPA reconhece formalmente que um organismo está habilitado para realizar a avaliação de conformidade de produtos orgânicos, de acordo com a regulamentação oficial de produção orgânica e com os critérios em vigor BRASIL, 2007). Dentre os requisitos a serem cumpridos, está uma gama de práticas executadas e documentos preenchidos pelos membros do sistema, incluindo produtores em processo de certificação ou renovação de certificado. Um desses elementos é o Plano de Manejo Orgânico, que deve ser utilizado na versão relacionada ao respectivo escopo de produção a que se enquadra o agricultor.

A ABIO atualmente trabalha com seis escopos de produção orgânica:

- Produção Primária Vegetal (PPV);
- Produção Primária Animal (PPA);
- Processamento de Origem Vegetal (POV);
- Processamento de Origem Animal (POA);
- Produção de Cogumelos Comestíveis (PCC);
- Produção de sementes e mudas.

2.6 O Plano de Manejo Orgânico

A Instrução Normativa nº 46 de 06 de outubro de 2011 (regulada pela IN nº 17 de 18 de junho de 2014) possui um capítulo específico sobre o Plano de Manejo Orgânico e em seu artigo oitavo define que *“Todos os produtores orgânicos devem elaborar Plano de Manejo Orgânico, aprovado pelo OAC ou OCS ao qual esteja vinculado, no qual constem, de forma detalhada, insumos e práticas adotados em sua(s) unidade(s) de produção.”*

Além de ter outras finalidades, o Plano de Manejo Orgânico (PMO) é um instrumento gerencial que possibilita o controle e a melhoria das diferentes atividades de produção e extrativismo sustentável dentro da unidade de produção. Trata-se de um documento com necessidade de renovação periódica, sempre buscando a sustentabilidade de seus aspectos técnicos, socioculturais, econômicos e ambientais relacionados à atividade produtiva e à vida das famílias envolvidas (BRASIL, 2011).

O PMO deve ser adequado à atividade da unidade produtiva, ou seja, ao escopo de produção escolhido pela família produtora. Segundo o Decreto nº 6.323 de 27 de dezembro de 2007, escopo de produção é definido como sendo um *“segmento produtivo objeto da avaliação da conformidade orgânica, tais como produção primária animal, produção primária vegetal, extrativismo, processamento de produtos de origem animal, processamento de produtos de origem vegetal, entre outros definidos pela regulamentação oficial de produção orgânica em vigor”*.

A elaboração do PMO torna-se uma grande oportunidade de organização e planejamento da unidade de produção, incluindo o fator de distribuição da força de trabalho. Para que essa oportunidade se transforme efetivamente numa ferramenta incorporada à gestão da unidade produtiva, é necessário um trabalho para a mudança de olhar do PMO como um mero documento externo de preenchimento obrigatório à avaliação da conformidade orgânica e passe a haver seu claro entendimento e sua devida apropriação do documento pela família produtora.

Dentre outras informações, o Plano de Manejo Orgânico deve contemplar o histórico de utilização da área de produção, a manutenção e o incremento da biodiversidade, o manejo dos resíduos da propriedade, a conservação do solo e da água, os procedimentos de pós-produção, armazenamento e transporte, as interrelações ambientais, econômicas e sociais, ações que evitem contaminação externa, uso e ocupação da unidade de produção, entre outras informações relevantes e exigidas pela legislação (BRASIL, 2011).

Apesar de haver um Caderno do Plano de Manejo elaborado pelo MAPA em 2011 constando exemplos das informações necessárias no Plano de Manejo Orgânico, a ABIO elaborou um modelo próprio (Anexo 1), contendo todas as informações necessárias para validar o processo de avaliação da conformidade que realiza. Cada escopo de produção possui um formulário adequado com informações específicas e imprescindíveis ao processo de verificação e de planejamento da produção orgânica e agroecológica.

2.7 Alguns desafios da agricultura orgânica

Apesar de trazer consigo benefícios inegáveis relacionados à sustentabilidade não só ambiental e de produção, como também social e econômica, os sistemas orgânicos de produção podem enfrentar alguns entraves técnicos quando se trata de culturas com difícil manejo fitossanitário, como é o caso do tomate em ambiente tropical úmido, por exemplo. Por este e outros motivos, o tomateiro é uma das culturas com maior demanda por agrotóxicos por hectare plantado, tornando-se um grande desafio para seu cultivo em sistemas orgânicos (SCHALLENBERGER et al, 2008). Independente da origem da praga e/ou doença apresentada, sistemas alternativos de cultivo do tomateiro e outras culturas têm sido estudados, como é o caso de sistemas de cultivo protegido, aliados ou não a diversas outras tecnologias de produção orgânica.

2.8 Técnicas viáveis e perspectivas

Apesar dos grandes desafios produtivos enfrentados pela agricultura orgânica, principalmente em regiões tropicais, práticas de manejo integrado possibilitam grande avanço no que diz respeito ao controle de pragas e doenças. Dentre alguns exemplos podemos citar consórcio com plantas que atraíam inimigos naturais, controle biológico, armadilhas, caldas à base de enxofre e outros elementos, correção de possíveis desequilíbrios minerais do solo, cobertura morta, rotação de culturas, cultivares resistentes, policultivos e utilização de preparados homeopáticos. Esta última técnica, sendo ainda pouco explorada na agricultura, oferece uma gama de recursos no âmbito da produção orgânica e agroecológica, com base em estudos científicos que comprovam sua eficácia.

Carvalho et al. (2003), conduziram estudo com aplicação de preparados homeopáticos de *Arnica montana* em plantas de artemísia, que proporcionaram maior altura às plantas trinta dias após a aplicação, além do aumento da massa da parte aérea. Almeida et al. (2003) descrevem que o preparado homeopático elaborado a partir da lagarta-do-cartucho, diminuiu significativamente o número de plantas de milho atacadas pela lagarta. Romano et al. (2005) trabalharam com aplicação de determinados preparados homeopáticos em rabanete, observando incremento de massa do tubérculo, diâmetro médio e altura das folhas.

2.9 Um breve histórico da homeopatia

A história da homeopatia se mescla com a de seu criador, Christian Friedrich Samuel Hahnemann. Nascido em Meissen, no reino da Saxônia, no dia 10 de abril de 1755, era o mais velho de uma família de dez. Seu pai era pintor de porcelana e não dispunha de muitos recursos para investir na educação de sua prole, o que aproximou Hahnemann do ofício do pai – que se opunha severamente aos estudos do filho mais velho e por diversas vezes o tirou da escola para trabalhar. Observando o enorme potencial de Hahnemann para os estudos, seus professores tentaram reverter aquela situação recusando o pagamento das mensalidades por oito anos, implorando a seu pai que o deixasse seguir sua vocação. Ele não pôde recusar tal súplica, mas também não fizera nada além disso (AMEKE, 1885).

Em 1775, iniciou os estudos em Letras em Leipzig (Lípsia) onde trabalhou por dois anos com traduções e contou com auxílio de seus professores para se sustentar até ir para Viena em 1795, dando início aos estudos na Medicina. Durante alguns anos exerceu a medicina ditada pelos padrões da época de forma brilhante, mas sempre inconformado com suas práticas (como sangrias, por exemplo). Isso o levou ao abandono da clínica médica convencional e à dedicação às contribuições como tradutor e comentarista de várias obras no campo da física e da química, trazendo enormes benefícios para a ciência e indústria principalmente da Alemanha e da França (AMEKE, 1885).

Paralelo a isso, Hahnemann passou a buscar uma terapêutica médica menos invasiva, criando uma ciência holística baseada em princípios já descobertos por seus antecessores (como Paracelso e Hipócrates) que denominou homeopatia. O termo em alemão *homoopathie* tem origem grega: *homoios* = semelhante + *pathos* = sofrimento (BARBOSA NETO, 2006) e traduz muito bem um dos mais evidentes princípios da homeopatia: a cura pela semelhança. Além deste chamado Princípio da Similitude (semelhante cura semelhante), outros três princípios básicos elencados por ele e que regem a homeopatia são: Princípio da Experimentação em Pessoa Sã; Princípio da Substância Única; e Princípio da Dose Mínima (diluição seguida de sucussão gera dinamização) (BONFIM & CASALI, 2011). Após estudos, experimentações em si próprio e em outras pessoas e reflexões baseadas na observação clínica, Hahnemann sistematizou os princípios filosóficos e doutrinários da homeopatia em suas obras. A primeira delas, *O Organon da Arte de Curar*, teve sua edição inicial lançada em 1810 em Leipzig (onde foi duramente criticado e proibido de ministrar seus medicamentos homeopáticos) e posteriormente aprimorada até a sexta edição em 1921, onde cita centenas de médicos e suas experiências desde Hipócrates até seus contemporâneos. A *Matéria Médica Pura*, com seis volumes, foi lançada entre 1811-1812 e finalmente em 1828 após lutar contra severas críticas das academias de medicina de sua época, publicou *Doenças Crônicas*. A essa altura a homeopatia já tinha ganhado força em várias partes do mundo, mas sem o devido reconhecimento de seu criador (CORREA et al., 1997).

Relatos oficiais apontam Claude Bernard em 1843 como pioneiro dos estudos experimentais em medicina, mas 50 anos antes Hahnemann já havia iniciado seus experimentos terapêuticos, sendo o real precursor da sistematização de testes e relatos ocorridos em seu próprio organismo após ingestão de determinadas substâncias (BARBOSA NETO, 2006).

2.10 Homeopatia na agricultura

Baumgartner et al. (2000) atribui a Rudolf Steiner o pioneirismo do uso de preparados homeopáticos na agricultura, através do estímulo às experiências de Lili e Eugen Kolisko em 1923 na Alemanha. No Brasil, cabe ressaltar a publicação do Guia de Veterinária Homeopática, do autor Nilo Cairo, em 1920 (ANDRADE & CASALI, 2011; SILVEIRA et al., 2015). Em seguida, vários estudos experimentais investigando os efeitos da homeopatia em plantas e/ou em microrganismos foram publicados, porém, em sua maioria voltados para um ponto de vista apenas farmacológico, não objetivando a produção agrícola. Afinal, a Matéria Médica de Hahnemann é um catálogo composto por medicamentos homeopáticos elencados por sintomas descritos apenas em seres humanos.

Baumgartner et al. (2000) sugere que o desenvolvimento de homeopatias para uso no tratamento de plantas dependeria de experimentações específicas cujos resultados contribuiriam com os estudos da estruturação de uma “Matéria Médica Para Plantas” (uma compilação de sintomas que as plantas apresentem após a administração de determinados preparados homeopáticos), podendo este catálogo ser parcialmente composto por informações constantes na literatura clássica sobre toxicologia de plantas, dentre outras fontes de informação. Apesar da inexistência de uma matéria médica homeopática voltada especificamente para plantas e/ou agroecossistemas, percebe-se uma consolidação de práticas homeopáticas no âmbito rural, amparada legalmente pela Instrução Normativa nº 7 de 19 de maio de 1999, que estabelece normas e critérios da produção orgânica no Brasil e reconhece a homeopatia como recurso legítimo, sustentável, e acessível a produtores rurais.

Desde a década de 90 a Universidade Federal de Viçosa, através de seu Departamento de Fitotecnia e em parcerias com outras instituições, vem trabalhando com pesquisas direcionadas para a homeopatia rural e foi criado então o Programa de Extensão “Divulgação das plantas medicinais, da homeopatia e da produção de alimentos orgânicos”, que promove cursos, seminários e outras formas de capacitação no âmbito da homeopatia. Este programa tem colaborado para o fortalecimento e a independência de muitas famílias agrícolas em suas produções orgânicas/agroecológicas, gerando mais qualidade de vida e dos agroecossistemas.

Em 2004 na mesma universidade também pelo Departamento de Fitotecnia foi defendida a primeira tese de doutorado que trata do uso e respectivos efeitos de preparados homeopáticos no solo (ANDRADE, 2004). Cinco anos depois, a primeira dissertação de mestrado abordou a utilização das altas diluições nas propriedades físico-químicas da água (BONFIM & CASALI, 2011).

É possível extrapolar algumas lições de Hahnemann extraídas do *Organon* para a agricultura, como no sétimo parágrafo, quando fala sobre a velha escola de medicina:

Em todas as épocas, a velha escola, como não se conhecia, muitas vezes, outro procedimento, procurava combater com medicamentos e suprimir, se possível, um sintoma isolado entre vários - uma unilateralidade que sob o nome de tratamento sintomático, causou, com razão, desprezo geral porque, através dela não só nada se ganha como também há muitos prejuízos. Um único sintoma entre os atuais representa tão pouco a própria doença quanto um único pé representa o próprio Homem. Esse procedimento foi tanto mais condenável na medida em que se tratou tal sintoma isolado apenas através de meio oposto (portanto, somente de maneira meramente enantiopática e paliativa) mediante a qual, após breve alívio, o sintoma só se agrava mais.

Pode-se relacionar a “velha escola” com a produção agropecuária que se baseia no crescente uso de agrotóxicos, ansiando suprimir sintomas de desequilíbrios como infestações por pragas, doenças e plantas espontâneas. Essa reflexão também pode ser corroborada pela Teoria da Trofobiose (CHABOUSSOU, 1987), que fala sobre como desequilíbrios de nutrientes no solo podem acarretar vários problemas. No terceiro parágrafo da mesma obra, Hahnemann fala sobre sensibilidade e compromisso em relação à cura:

Se o médico compreende nitidamente o que deve ser curado nas doenças, isto é, em cada caso individualmente (reconhecimento da doença, indicação) e compreende o elemento curativo dos medicamentos, isto é, em cada medicamento em particular (conhecimento das forças medicamentosas), sabendo, segundo fundamentos nítidos, adequá-lo ao que ele, sem sombra de dúvida, detectou de patológico no doente, tendo em vista o restabelecimento e objetivando, tanto a adequação do medicamento no caso, segundo seu modo de ação (escolha do meio de cura, Indicat), como também a adequação relativa ao preparo exato e à exata quantidade dos mesmos (dose certa) e ao tempo apropriado de repetição da dose; se ele conhece, enfim, os obstáculos ao restabelecimento em cada caso e sabe como afastá-los, de modo que a cura seja duradoura, saberá, então, agir racional e profundamente e será um legítimo artista da cura.

Essa lição também se relaciona com princípios da agroecologia, como sensibilidade e respeito pela natureza, considerando cada agroecossistema um organismo único, vivo e complexo em seus recursos e processos naturais e culturais (ALTIERI, 1999).

3. Objetivos

3.1 Objetivo geral

O objetivo principal deste trabalho é realizar o levantamento produtivo e fitossanitário das unidades de produção associadas à ABIO, além de divulgar o uso da homeopatia no meio rural e desta forma contribuir com a produção limpa de alimentos dos agroecossistemas orgânicos do estado do Rio de Janeiro.

3.2 Objetivos específicos

Os objetivos específicos que compõem este trabalho são:

- levantar e organizar informações sobre as culturas produzidas nas diferentes regiões alcançadas pelo SPG ABIO;
- levantar e organizar os problemas fitossanitários em unidades produtivas ligadas à ABIO;
- compilar trabalhos sobre homeopatia na agricultura relacionados aos problemas encontrados no levantamento realizado.

4. Material e métodos

O trabalho teve início com o acesso aos Planos de Manejo Orgânico (PMO) dos produtores vinculados à ABIO. Foram processados e organizados todos os PMOs que se encontravam arquivados digitalmente em ambiente virtual (pasta no aplicativo Google Drive) ou impressos até o fim do mês de novembro de 2018. De acordo com a coordenação da ABIO, todos os PMOs recebidos na sede são processados, periodicamente escaneados, arquivados no Google Drive e devolvidos para os produtores. Como o processo de escaneamento é realizado fora da sede da ABIO, isso acontece sempre que há um acúmulo de documentos com esta necessidade, podendo o arquivo virtual não conter todos os PMOs existentes por conta desse ciclo de escaneamento que ocorre mensalmente.

De acordo com a Coordenação de Gestão da Informação da ABIO, até janeiro de 2019 havia 570 associados produtores, distribuídos em seus seis escopos produtivos de atuação. Atualmente, 562 certificados estão emitidos pelo escopo de Produção Primária Vegetal, onde o presente trabalho tem enfoque. Foram avaliados os PMOs escaneados presentes na pasta virtual até dezembro de 2018, que somam um total de 315 certificados do respectivo escopo. De posse dos 315 PMOs, foi realizado um levantamento de informações que divide a pesquisa em três etapas, sendo a Etapa 1, a sistematização e digitalização das informações, a Etapa 2, o levantamento de todas as culturas produzidas e seus respectivos problemas fitossanitários informados e a Etapa 3, o levantamento bibliográfico de trabalhos que abordaram o uso da homeopatia no tratamento dos problemas levantados na Etapa 2.

4.1 Etapa 1 - Sistematização e digitalização das informações

A pesquisa realizada foi de caráter documental (dados primários), exploratório, com abordagem quali-quantitativa (ZANELLO, 2011; SEVERINO, 2007; MARCONI e LAKATOS, 2003; THIOLENT, 1986). Durante a coleta de dados foi feita a seleção, a codificação e a tabulação, gerando uma tabela geral (que será apresentada nos resultados) contendo informações relevantes dos Planos de Manejo Orgânico, fazendo com que as informações de interesse se destacassem para análise. Essas informações serão disponibilizadas para o SPG ABIO a fim de que possam ser utilizadas para os fins que se fizerem necessários. De acordo com a Coordenação Técnica do SPG ABIO, todos os dados vêm sendo distribuídos e armazenados em planilhas separadas e específicas, o que desconecta as informações e aumenta o risco de inconsistências.

Todos os arquivos acessados estavam em formato .pdf e as informações necessárias foram transcritas para tabela em formato .xls. Os dados pessoais (nome e telefone) foram incluídos apenas para possível contato direto em caso de dúvida com relação a algum dado que viesse a interferir no trabalho, o que não foi necessário. Cabe ressaltar que dados como nome completo, CPF, telefone, e-mail e município ficam arquivados na sede da ABIO e são enviados para uma base de dados do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Essas e outras informações abastecem o Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos e estão livremente disponíveis no site do MAPA para serem acessadas por toda a população.

De posse desses dados foi realizada uma distribuição espacial das unidades produtivas cujos endereços puderam ser localizados por satélite em seus respectivos municípios, bem como as culturas produzidas. Esta distribuição foi feita através do programa Google Earth Pro versão 2018, onde foi gerado um mapa com a localização dos municípios e o número de unidades produtivas, bem como as culturas citadas.

4.2 Etapa 2 - Levantamento de culturas produzidas e problemas fitossanitários

Todas as tabelas utilizadas no item 5.2 deste trabalho estão apresentadas em forma de modelo resumido como exemplo devido ao tamanho das tabelas originais ser demasiado extenso a ponto de inviabilizar sua apresentação nesta dissertação.

A partir da primeira tabela geral houve uma separação em duas outras tabelas, sendo uma com todas as culturas produzidas por determinado produtor e a outra com os dados referentes aos respectivos problemas fitossanitários citados.

4.2.1 Levantamento de culturas produzidas

Além de outras informações relevantes, o Plano de Manejo Orgânico deve listar as culturas já produzidas e as que serão produzidas ao longo do ano subsequente à apresentação/atualização do documento, especificando a(s) variedade(s) cultivada(s) em caso de plantas com mais de um tipo, como é o caso de banana, abóbora, laranja, milho e tantas outras. Essa listagem deve constar no certificado orgânico impresso, e por se deparar com sistemas de produção muito complexos e biodiversos, o SPG ABIO lançou mão de um mecanismo próprio para organizar melhor a lista de produtos que deve constar no certificado: o Anexo I. Em seu Manual de Procedimentos Operacionais, o SPG ABIO descreve o Procedimento 05 – Atualização do Anexo I do Certificado, que especifica os procedimentos de como os dados da listagem devem ser formalmente apresentados e atualizados dentro do SPG (inicialmente no grupo para aprovação e posteriormente à Coordenação Técnica para revisão e emissão do certificado). Para tanto, existe um campo específico no PMO para preenchimento das culturas, suas respectivas variedades e sua área de produção e/ou número de pés (dependendo do tipo), sendo agrupadas em:

- 1 – Hortaliças e ervas medicinais/aromáticas;
- 2 – Grãos e outros produtos de culturas anuais;
- 3 – Frutas e outras culturas de ciclo longo ou permanentes;
- 4 – Outras culturas.

Todas as plantas listadas nos PMO foram transcritas para a tabela de destino, conforme modelo da Tabela 1. Para cada cultura especificada, foi identificada a respectiva família botânica e o grupo (tipo) à qual pertencem, sendo elencados neste trabalho nove grupos:

- Hortaliças de folha;
- Hortaliças de fruto;
- Raízes e tubérculos;
- Aromáticas e medicinais;
- Frutíferas;
- Perenes;
- Grãos e forrageiras;
- Ornamentais e ritualísticas¹;
- Arbóreas e palmeiras;
- Outros.

¹ Plantas aqui denominadas como ritualísticas são geralmente utilizadas por religiões de matriz africana como símbolos de proteção, cura e equilíbrio energético do ambiente, comumente cultivadas em lojas e casas.

Tabela 1: Modelo utilizado para tabulação de culturas especificadas.

Nome	Grupo SPG ABIO	Município	Classificação	Cultura
Xxx	Serramar	Seropédica	Hortaliça de folha	Alface lisa
Xxx	AAT	Teresópolis	Raízes e tubérculos	Batata andina

O preenchimento das culturas no PMO é feito de acordo com o conhecimento de cada produtor, ou seja, utilizando o nome vernacular da cultura local. É comum haver uma imensa variedade de nomes comuns para a mesma planta, fazendo com que os nomes diferentes, identificados como culturas semelhantes, fossem agrupados em nomes mais generalizados, a fim de simplificar os dados para melhor manipulação, sem afetar os objetivos e os resultados do trabalho. A Tabela 2 apresenta exemplos de agrupamentos feitos em algumas variedades.

Tabela 2: Codificação utilizada para agrupar os diferentes nomes populares das culturas produzidas.

Nome da cultura listada no PMO	Nome da cultura simplificado/agrupado
Abóbora seca	
Abóbora madura	Abóbora madura
Abóbora	
Chicória crespa	
Chicória frissê	Chicória
Chicória	
Batata doce rainha	
Batata doce casca branca	Batata doce branca
Batata doce branca	
Feijão de corda	
Feijão caupí	Feijão caupí
Feijão fradinho	

Os dados obtidos foram processados e apresentados em forma de tabelas, a fim de subsidiar a discussão dos resultados.

4.2.2 Levantamento de problemas fitossanitários

O Plano de Manejo Orgânico também deve apresentar os problemas fitossanitários enfrentados pelos produtores em suas lavouras, especificando o problema, a cultura atacada e o método de controle adotado (Anexo 1). Assim como no levantamento de culturas, os dados fitossanitários foram transcritos dos PMO acessados para uma tabela específica, contendo dados relevantes citados pelos próprios agricultores. A eficácia do método de controle foi baseada no que se tem acumulado de conhecimento através de publicações científicas e estudos técnicos e contou com o apoio de especialistas para a respectiva classificação, conforme modelo da Tabela 3.

Tabela 3: Modelo utilizado para tabulação dos dados de problemas fitossanitários.

Nome	Município	Cultura	Problema	Grupo / Aparelho bucal	Método de controle	Eficácia
Xxx	Resende	Tomate cereja	Requeima	Fungo	Calda bordalesa	Eficaz
Xxx	Valença	Repolho	Lesma	Mastigador	Calda de hortelã	Eficaz

Os problemas fitossanitários e os respectivos métodos de controle devem ser revisados toda vez que o PMO for atualizado, devendo esta atualização ser formalmente apresentada dentro do SPG juntamente com o croqui da unidade produtiva e demais alterações no processo produtivo. Como os problemas fitossanitários também são descritos na maioria das vezes por sua identificação comum, foi necessário classificá-los em grupos mais generalizados, a fim de simplificar a tabela para análise, conforme exemplo da Tabela 4.

Tabela 4: Codificação utilizada para agrupar os diferentes nomes populares dos problemas fitossanitários descritos.

Problema listado no PMO	Problema simplificado/agrupado
Ácaro branco	
Ácaro rajado	Ácaro
Ácaro da leprose	
Lesma	
Caracol do alface	Molusco
Caramujo africano	

Os dados obtidos foram processados e as inconsistências encontradas, como informações incompletas ou ilegíveis, foram retiradas da análise para melhorar o refinamento do estudo. Os demais desdobramentos deste trabalho relacionados aos problemas fitossanitários serão descritos no item 5.3 Etapa 3 – Pesquisa bibliográfica.

4.3 Etapa 3 – Pesquisa bibliográfica

Os resultados encontrados no item 5.2.2 Levantamento de problemas fitossanitários, foram elencados por ordem decrescente, priorizando os que apresentaram maior ocorrência nos Planos de Manejo Orgânico pesquisados. A partir daí foi realizada uma pesquisa bibliográfica de trabalhos relacionados à homeopatia na agricultura em diversas bases de dados. Foram elencados estudos voltados para tratamento fitossanitário que tivessem relação com os problemas levantados pelos agricultores do SPG ABIO.

4.4 Atividades complementares

Além das pesquisas relacionadas acima, foram realizadas algumas atividades e eventos relacionados à homeopatia durante o trabalho desta dissertação, como seminário e workshops, que serão apresentados com mais informações nos resultados.

5. Resultados e discussão

5.1 Etapa 1 - Sistematização e digitalização das informações

A Tabela 5 apresenta o modelo de estrutura utilizado na Tabela Geral, que será disponibilizada com as informações para o SPG ABIO, servindo de base para classificar as unidades produtivas em municípios, culturas produzidas, grupo do SPG ABIO, coordenadas geográficas, nome e contato de referência da família, e principais problemas fitossanitários. Esta tabela tem caráter dinâmico e pode ser alterada de acordo com a inserção e/ou supressão de dados, devendo ser aprimorada sempre que houver necessidade.

Tabela 5: Estrutura da Tabela Geral utilizada para sistematizar informações dos Planos de Manejo Orgânico de produção vegetal do SPG ABIO.

Nome	Grupo SPG ABIO	Município	Coordenadas geográficas		Telefone	Grupo/Tipo	Cultura
Xxx	Serramar	Seropédica	43,0615442	22,5862138	21 99999-9999	Raízes e tubérculos	Aipim casca rosa
Xxx	Serramar	Seropédica	43,0615442	22,5862138	21 99999-9999	Raízes e tubérculos	Aipim amarela
Xxx	Serramar	Seropédica	43,0615442	22,5862138	21 99999-9999	Raízes e tubérculos	Batata doce branca
Xxx	Serramar	Seropédica	43,0615442	22,5862138	21 99999-9999	Raízes e tubérculos	Batata doce cenoura
Xxx	Serramar	Seropédica	43,0615442	22,5862138	21 99999-9999	Raízes e tubérculos	Banana prata mel
Xxx	AAT	Teresópolis	42,9398401	22,3852779	21 98888-8888	Raízes e tubérculos	Batata andina
Xxx	AAT	Teresópolis	42,9398401	22,3852779	21 98888-8888	Hortaliças de folha	Alface romana
Xxx	AAT	Teresópolis	42,9398401	22,3852779	21 98888-8888	Hortaliças de folha	Alface crespa
Xxx	AAT	Teresópolis	42,9398401	22,3852779	21 98888-8888	Hortaliças de folha	Alface roxa
Xxx	AAT	Teresópolis	42,9398401	22,3852779	21 98888-8888	Hortaliças de folha	Alface mimosa
Xxx	AAT	Teresópolis	42,9398401	22,3852779	21 98888-8888	Aromáticas e medicinais	Manjeriço
Xxx	AAT	Teresópolis	42,9398401	22,3852779	21 98888-8888	Hortaliças de folha	Couve mineira
Xxx	AAT	Teresópolis	42,9398401	22,3852779	21 98888-8888	Aromáticas e medicinais	Salsa
Xxx	AAT	Teresópolis	42,9398401	22,3852779	21 98888-8888	Aromáticas e medicinais	Coentro
Xxx	AAT	Teresópolis	42,9398401	22,3852779	21 98888-8888	Hortaliças de folha	Ora-pro-nobis

A organização e digitalização destas informações em tabela visa contribuir para a agilidade do trabalho da equipe responsável pelo processamento de documentos do SPG ABIO, visto que não há uma planilha com todas essas informações sistematizadas. Essa unificação diminui o risco de inconsistências entre as informações de cada associado enquanto não se estabelece um software de banco de dados disponível que seja capaz de armazenar de forma segura e ágil todos os dados de cada pessoa dentro do sistema, podendo gerar relatórios dinâmicos e precisos.

A partir da Tabela Geral, foram localizadas 153 unidades de produção através dos endereços informados pelos próprios produtores no cabeçalho do PMO. Esse número representa as unidades produtivas que puderam ser encontradas com exatidão, pois muitos imóveis em área rural não têm número ou o endereço não é reconhecido por programas de localização geográfica. Dos endereços encontrados foram obtidas as coordenadas geográficas através do software Google Earth Pro (versão 2018), e a partir daí distribuídas em planilha e geograficamente em mapa do software ArcGIS. A base de dados utilizada foi a do CEPERJ (2014), conforme Figura 1.

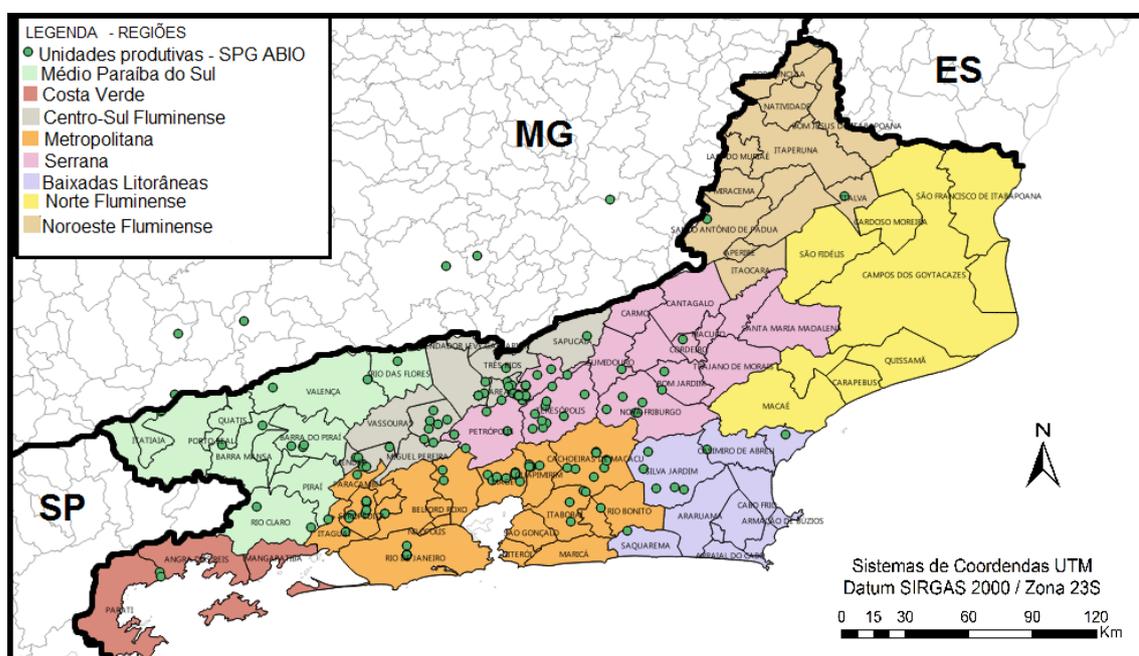


Figura 1: Localização de unidades de produção primária vegetal ligadas ao SPG ABIO, 2019.

Dos 56 municípios (sendo oito em Minas Gerais e 48 no estado do Rio de Janeiro) encontrados nos Planos de Manejo Orgânico estudados é possível notar a maior concentração de unidades produtivas na região serrana do estado, sendo Petrópolis o município mais representativo com 50 unidades seguido por Teresópolis com 31 e Magé (situada na região metropolitana do Estado) com 16 unidades de produção. Os municípios menos representativos foram Belmiro Braga, Bom Jardim de Minas, Simão Pereira, Carvalhos, Chácara e Leopoldina no estado de Minas Gerais e Cordeiro, Itatiaia, Macaé, Tanguá, Trajano de Moraes no estado do Rio de Janeiro, com apenas uma unidade de produção cada. A Tabela 6 apresenta a listagem dos municípios incluídos nos PMOs consultados e o respectivo número de unidades produtivas de cada um.

Tabela 6: Municípios incluídos nos Planos de Manejo Orgânico (ABIO) consultados e o respectivo número de unidades produtivas de cada um.

Município/Estado	Número de unidades produtivas
Petrópolis/RJ	50
Teresópolis/RJ	31
Magé/RJ	16
Cachoeiras de Macacu/RJ	14
Guapimirim/RJ	14
Paty do Alferes/RJ	14
Nova Friburgo/RJ	11
Paraíba do Sul/RJ	11
Seropédica/RJ	11
Silva Jardim/RJ	11
Rio de Janeiro/RJ	9
Angra dos Reis/RJ	8
Juiz de Fora/MG	8
Areal/RJ	7
Engenheiro Paulo de Frontin/RJ	7
Saquarema/RJ	6
Barra do Pirai/RJ	5
Barra Mansa/RJ	4
Itaboraí/RJ	4
Itaguaí/RJ	4
Pirai/RJ	4
Casimiro de Abreu/RJ	3
Duque de Caxias/RJ	3
Miguel Pereira/RJ	3
Miracema/RJ	3
Queimados/RJ	3
Resende/RJ	3
São José do Vale do Rio Preto/RJ	3
Valença/RJ	3
Bocaina de Minas/MG	2
Bom Jardim/RJ	2
Duas Barras/RJ	2
Mendes/RJ	2
Paracambi/RJ	2
Paraty/RJ	2
Pinheiral/RJ	2
Rio Claro/RJ	2
Rio das Flores/RJ	2
Rio das Ostras/RJ	2
Santo Antônio de Pádua/RJ	2
Sapucaia/RJ	2
Sumidouro/RJ	2
Três Rios/RJ	2

Município/Estado	Número de unidades produtivas
Vassouras/RJ	2
Belmiro Braga/MG	1
Bom Jardim de Minas/MG	1
Carvalhos/MG	1
Chácara/MG	1
Cordeiro/RJ	1
Italva/RJ	1
Itatiaia/RJ	1
Leopoldina/MG	1
Macaé/RJ	1
Simão Pereira/MG	1
Tanguá/RJ	1
Trajano de Moraes/RJ	1
Total	315

É muito importante ressaltar que existem municípios que não constam nessa lista por que nem todos os PMOs do escopo de produção primária vegetal do SPG ABIO estão escaneados na pasta virtual que serviu de base para esta pesquisa. Existem unidades produtivas vinculadas à ABIO em outros municípios do estado do Rio de Janeiro, de Minas Gerais e inclusive de São Paulo, cujos PMOs não constam no arquivo virtual pelos fatores já descritos.

5.2 Etapa 2 - Levantamento de culturas produzidas e problemas fitossanitários

Muitas inconsistências (técnicas, de preenchimento e de escaneamento) foram encontradas nos dois levantamentos feitos (culturas e problemas fitossanitários) nos Planos de Manejo Orgânico:

Inconsistências técnicas:

- indefinição acerca de quais culturas já são cultivadas e quais ainda serão introduzidas no próximo ano de planejamento. Sugere-se separar em dois campos definidos e avaliar na atualização se o que era planejado realmente foi cultivado no ano em questão;
- utilização de sementes não orgânicas para cultivo de brotos comestíveis. Ex.: sementes comerciais (Isla ou Agristar) para broto de alfafa;
- diferentes nomes comuns para reconhecer uma única espécie. Ex.: caruru e bredo;
- generalização de um método de tratamento para todas as culturas da unidade produtiva. Ex.: calda de mamona uma vez por mês em todas as culturas (mais de cem tipos de plantas cultivadas);
- diferentes espécies com o mesmo nome comum. Ex.: erva cidreira;
- utilização de substâncias que não constam nos Anexos VII e VIII da Instrução Normativa 46;
- nomes comuns muito genéricos. Ex.: novalgina;

Inconsistência de preenchimento:

- preenchimento incompleto da lista de culturas do Anexo I. Ex.: lista de material de propagação e quadro de problemas fitossanitários preenchidos, mas lista de culturas em branco;
- preenchimento de diferentes tipos de culturas no campo de uma classe específica. Ex.: inhame e banana prata no campo de “Hortaliças e ervas medicinais/aromáticas”;
- preenchimento ilegível;
- nomes desconhecidos em português. Ex.: produtor estrangeiro preenche com nome na língua de seu país de origem;

Inconsistências de escaneamento:

- documentos escaneados de forma incompleta. Ex.: observação no campo de culturas escrito “vire” ou “verso”, porém as respectivas páginas não constavam no documento.

Inconsistências mistas (técnicas e/ou de preenchimento):

- ausência de variedade em culturas de relevância econômica. Ex.:milho, batata;
- preenchimento de dados de escopos diferentes no mesmo campo para compor o Anexo I do Certificado de Conformidade Orgânica. Ex.: Jaca (Produção Primária Vegetal), jaca desidratada (Processamento de Origem Vegetal), banana (PPV), banana passa (POV), acerola (PPV), licor de acerola (POV).

Essas inconsistências observadas afetam a apresentação de um resultado mais preciso do trabalho, demandando atenção para que seja melhorado o preenchimento e a compreensão do Plano de Manejo Orgânico.

5.2.1 Levantamento de culturas produzidas

Foram encontradas aproximadamente 608 culturas sendo citadas nos Planos de Manejo Orgânico por seu nome comum, o que faz com que esse número na prática não seja exato pois algumas culturas têm nomes distintos adotados pela população dependendo do local onde se encontram; assim como diferentes culturas podem ter o mesmo nome comum dependendo da cultura das pessoas de determinada região. Essas culturas foram classificadas em grupos característicos conforme Anexo 2, onde consta as classes e suas respectivas culturas. Houve uma tentativa de se classificar também por família botânica as espécies, porém o fato das culturas estarem definidas por nome popular, acarretaria em grande chance de equívoco na definição de famílias, por não se saber a qual gênero/espécie determinadas culturas pertencem exatamente. A Tabela 7 apresenta essa classificação em números de tipos agrupados por características de culturas.

Tabela 7: Número de culturas agrupadas por classe de características.

Grupo	Culturas	Porcentagem
Aromáticas e medicinais	184	30,26%
Frutíferas	128	21,05%
Ornamentais e ritualísticas	70	11,51%
Grãos e forrageiras	53	8,72%
Hortaliças de fruto	47	7,73%
Hortaliças de folha	46	7,57%
Arbóreas e palmeiras	37	6,09%
Raízes e tubérculos	27	4,44%
Perenes	11	1,81%
Outros	5	0,82%
Total	608	100%

Algumas plantas podem ser classificadas em mais de um grupo, como é o caso do açaí e do coco, que foram classificados dentro de *Frutíferas* mas também se enquadrariam no grupo de *Arbóreas e palmeiras*. Já o cravo-da-índia e a copaíba que foram classificados como *Aromáticas e medicinais* mas também poderiam com o grupo de *Arbóreas e palmeiras*. A Tabela 8 apresenta os grupos de culturas organizados por município, em ordem alfabética.

Tabela 8: Diversidade de cultivos por município/estado por ordem alfabética de acordo com a classificação de agrupamento das culturas.

Classe Município	Arbóreas e palmeiras	Aromáticas e medicinais	Frutíferas	Grãos e forrageiras	Hortaliças de folha	Hortaliças de fruto	Ornamentais e ritualísticas	Outros	Perenes	Raízes e tubérculos
Angra dos Reis - RJ	5	45	59	9	23	22	5	-	4	13
Areal – RJ	2	25	56	5	21	19	-	-	3	5
Barra do Piraí - RJ	1	36	36	9	26	28			1	10
Barra Mansa – RJ	4	82	48	15	32	26	7	1	2	19
Belmiro Braga – MG		34	15	1	27	22				11
Bocaina de Minas – MG		16	12	6	19	19				4
Bom Jardim – RJ	2	22	44	6	13	14			4	8
Bom Jardim de Minas – MG		8			13	10				7
Cachoeiras de Macacu – RJ	4	48	76	14	24	30	2	1	3	12
Carvalhos – MG		10	6	8	8	2				2
Casimiro de Abreu - RJ		28	29	11		22			1	11
Chácara – MG		18	23	4	22	13			2	7
Duas Barras – RJ	1	8	35	9	13	8	9		2	6
Duque de Caxias - RJ	1	29		3	22	17			1	11
Eng° Paulo de Frontin - RJ	4	25	37	10	17	19			5	11
Guapimirim – RJ	7	48	60	11	18	15	1	1	4	13
Itaboraí – RJ	2	19	37	9	18	20				10
Itaguaí – RJ	2	31	41	11	18	18	1		2	11
Italva – RJ		1	7							1
Itatiaia – RJ		10		1	13	9				2
Juiz de Fora – MG	48	67	12	36	26	13	1	3	1	4
Leopoldina – MG	6	17	33	7	18	18				8
Macaé – RJ		18	14	6	15	12				7
Magé – RJ	9	50	74	11	20	27	1		5	15
Mendes – RJ		3	28	1	12	4				4
Miguel Pereira – RJ	1	31	49	8	23	21			1	14
Miracema – RJ		12	22	4	15	14			1	6
Nova Friburgo – RJ	1	56	40	22	3	32	1	1	3	17
Paracambi – RJ	2	43	60	11	19	20	9		4	10

Classe Município	Arbóreas e palmeiras	Aromáticas e medicinais	Frutíferas	Grãos e forrageiras	Hortaliças de folha	Hortaliças de fruto	Ornamentais e ritualísticas	Outros	Perenes	Raízes e tubérculos
Paraíba do Sul – RJ	3	65	73	17	30	28	3		3	13
Paraty – RJ	2	5	27	3	10	9			2	8
Paty do Alferes – RJ	2	39	61	6	26	18	2		5	10
Petrópolis – RJ	9	107	75	15	40	34	27	1	3	13
Pinheiral – RJ	26	36	2	24	12	1			1	6
Piraí – RJ	1	31	31	5	8	9	7		2	4
Queimados – RJ	1	13	47	8	14	18			1	11
Resende – RJ	1	14	21	12	19	18			2	6
Rio Claro – RJ	1	22	29	3	19	20			2	8
Rio das Flores – RJ		3	11	5	13	9				1
Rio das Ostras – RJ	1	13	14	1	22	11			1	5
Rio de Janeiro – RJ	2	44	52	11	18	20	3		2	12
S. Antônio de Pádua – RJ		6	18	3	13	8	5			8
S. J. do V. do Rio Preto - RJ	19	34	8	2	12	1		3	6	
Sapucaia – RJ		21	31	7	16	12			2	10
Saquarema – RJ	3	41	47	8	9	13	1		3	9
Seropédica – RJ	5	56	65	10	21	20	7		1	11
Silva Jardim – RJ	2	64		16	26	29			3	17
Simão Pereira - MG		10	25		11	8				5
Sumidouro – RJ		11	18	2	1	2				1
Tanguá – RJ	2	6	25	7	15	17			1	7
Teresópolis – RJ	2	97	90	25	36	35	27		6	17
Trajano de Moraes – RJ	1	32	34	19	23	17	1		4	10
Três Rios – RJ		14	15	6	13	15			1	6
Valença – RJ		10	14	2	15	6				6
Vassouras – RJ		20	17	3	17	9				5

Dentro da classificação feita por grupos de culturas, o município de Juiz de Fora se destacou com relação à diversidade de cultivos de Arbóreas e palmeiras, com 48 tipos. Já o município de Petrópolis ficou em primeiro lugar na classificação Aromáticas e medicinais, com 107 culturas. Em relação às plantas Frutíferas, Teresópolis se destacou 90 tipos. Na classe Grãos e forrageiras, o município de Juiz de Fora apresentou o maior índice (36). As Hortaliças de folha foram mais bem representadas pelo município de Petrópolis, com 40 tipos, sendo Teresópolis o mais representativo na classe Hortaliças de fruto, com 35. Petrópolis também apresentou maior diversificação na classe Ornamentais e ritualísticas, com 27 culturas. São José do Vale do Rio Preto apresentou os maiores números em relação às classes Outros (três) e Perenes (seis). Os agricultores do município de Barra Mansa se demonstrou mais diverso com relação às Raízes e tubérculos, com 19 tipos de culturas.

É de suma importância observar que alguns municípios apresentam uma variedade muito grande de culturas, o que nem sempre está relacionado a grande quantidade de unidades produtivas, visto que se uma única propriedade tiver uma gama de cultivos extensa, esse número eleva a soma total do município. É o caso do município de Petrópolis, que apresenta o maior número de variedades de plantas do grupo *Aromáticas e medicinais*, porém somente em uma unidade produtiva foram levantadas mais de 20 variedades de pimenta, o que certamente influenciou muito para o aumento desta média municipal.

Outra importante observação está relacionada à vasta diversidade de plantas cultivadas pelos agricultores em muitos municípios. Essa grande variedade tem grande impacto na dinâmica econômica da família produtora, pois quando a safra de determinada cultura está em baixa ou sofreu dano por fatores bióticos e/ou abióticos (insetos, geada), existem sempre outros alimentos em vias de colheita, o que melhora a segurança e a soberania alimentar, além de compensar a perda de renda da cultura afetada. Isso permite ao agricultor praticar a venda direta localmente, com preços mais justos e oferecendo várias possibilidades aos consumidores. Essa prática geralmente não é possível quando se produz um único tipo de alimento, sendo o agricultor forçado a escoar sua produção por meios indiretos de comercialização, como vendedores intermediários, atacadistas e distribuidores, que em geral remuneram o agricultor num valor bem abaixo do merecido.

Analisando pela ótica ambiental, os policultivos também garantem impacto positivo com disponibilidade e diversidade de alimento e abrigo à fauna local, barreiras sanitárias, composição da paisagem e tantos outros tipos de serviços ambientais.

5.2.2 Levantamento de problemas fitossanitários

Neste levantamento, percebeu-se que muitos PMOs estavam sem preenchimento (110 de 315) ou com preenchimento incorreto/incompleto do item relacionado a problemas fitossanitários. Isso pode ter relação com diversos fatores, como:

- dificuldade de identificar a praga ou doença;
- não considerar a praga ou doença um problema;
- ser iniciante na atividade agrícola e ainda não ter percebido a ocorrência de problemas;
- falta de atenção na hora do preenchimento do PMO;
- preenchimento do PMO por pessoa da família que não exerce atividade intensiva na lavoura.

O Anexo 3 apresenta os problemas fitossanitários elencados por cultura, por município e por região, bem como as formas de controle utilizadas pelos agricultores. Além destas informações, o Anexo 3 também apresenta a qual grupo o problema fitossanitário informado se enquadra (fungo, bactéria, vírus, tipo de aparelho bucal do inseto), bem como a avaliação da eficácia da forma de controle citada. Dos problemas mencionados que estavam de fato relacionados a determinada cultura citada, destacam-se os que tiveram algum tipo de controle associado, totalizando 124 formas de controle para diversos tipos de problema. Deste total, apenas 30 apresentam fundamento técnico/científico, 11 são ineficazes e 83 sem informações técnicas suficientes para uma análise, demonstrando que na maioria das vezes os métodos utilizadas são empíricos e experimentais, de conhecimento prático transmitido oralmente entre os agricultores. A Tabela 9 apresenta o número/variedade de problemas fitossanitários encontrados nos PMOs, elencando os municípios de ocorrência.

Tabela 9: Variedade de problemas fitossanitários citados por agricultores do SPG ABIO em Planos de Manejo Orgânico e seus municípios de ocorrência.

Município/Estado	Ocorrências fitossanitárias
Guapimirim/RJ	22
Seropédica/RJ	18
Cachoeiras de Macacu/RJ	17
Nova Friburgo/RJ	16
Teresópolis/RJ	16
Petrópolis/RJ	15
Magé/RJ	14
Duas Barras/RJ	12
Barra Mansa/RJ	10
Juiz de Fora/MG	10
Silva Jardim/RJ	10
Areal/RJ	9
Paty do Alferes/RJ	9
Resende/RJ	9
Bom Jardim/RJ	8
Macaé/RJ	7
Tanguá/RJ	7
Casimiro de Abreu/RJ	6
Angra dos Reis/RJ	5
Barra do Piraí/RJ	5
Leopoldina/MG	5
Saquarema/RJ	5
Engenheiro Paulo de Frontin/RJ	4
Mendes/RJ	4
Paraíba do Sul/RJ	4
Rio Claro/RJ	4
Sapucaia/RJ	4

Município/Estado	Ocorrências fitossanitárias
Valença/RJ	4
Vassouras/RJ	4
Bocaina de Minas/MG	3
Miracema/RJ	3
Paracambi/RJ	3
Pinheiral/RJ	3
São José do Vale do Rio Preto/RJ	3
Carvalhos/MG	2
Chácara/MG	2
Itaboraí/RJ	2
Piraí/RJ	2
Queimados/RJ	2
Santo Antônio de Pádua/RJ	2
Simão Pereira/MG	2
Sumidouro/RJ	2
Trajano de Moraes/RJ	2
Belmiro Braga/MG	1
Cordeiro/RJ	1
Duque de Caxias/RJ	1
Itaguaí/RJ	1
Italva/RJ	1
Itatiaia/RJ	1
Miguel Pereira/RJ	1
Rio das Ostras/RJ	1
Três Rios/RJ	1
Bom Jardim de Minas/MG	0
Paraty/RJ	0
Rio das Flores/RJ	0
Rio de Janeiro/RJ	0

Guapimirim foi o município com maior variedade de ocorrências citadas (22 tipos), seguido por Seropédica com 18 e Cachoeiras de Macacu com 17 tipos de problemas segundo os agricultores. Apesar de serem municípios com grandes áreas de vegetação natural ou pouca extensão de áreas urbanizadas concentradas (proporcionalmente à área de cada um), as três cidades se situam na região metropolitana do estado, o que pode ter influência na ocorrência de problemas fitossanitários devido à relativa proximidade de grandes centros urbanos das cidades limítrofes da capital fluminense. Apesar desta consideração, há outros fatores que podem ter influência ainda maior neste resultado, como, por exemplo, o nível de informação dos agricultores com relação aos tipos de doenças e insetos com potencial de dano à produção. Esse fator pode ser determinante para compor as estatísticas de ocorrência, visto que muitos agricultores não conseguem identificar o problema, super ou subestimando sua presença. Se determinado produtor tiver conhecimento suficiente para manifestar com clareza quais problemas encontra em sua produção, ainda há o fato de haver possíveis erros de preenchimento do Plano de Manejo Orgânico, por motivo de esquecimento, por exemplo. O nível de conhecimento do facilitador que

atua no grupo do SPG também pode influenciar nesta percepção, visto que auxiliar o produtor no preenchimento do PMO é uma das funções do facilitador.

Já os municípios de Bom Jardim de Minas, Paraty, Rio das Flores e Rio de Janeiro, não apresentaram ocorrência de qualquer tipo de doença, o que também pode estar diretamente relacionado com o nível de conhecimento das pessoas envolvidas e preenchimento preciso do PMO. A Tabela 10 apresenta a listagem de problemas elencados de acordo com o número de ocorrência em cada município.

Tabela 10: Listagem de problemas fitossanitários declarados por agricultores do SPG ABIO e o número de municípios de ocorrência.

Problemas fitossanitários	Nº de municípios
Lagarta	32
Pulgão	31
Formiga cortadeira	26
Fungos não identificados	19
Insetos não identificados	13
Vaquinha	12
Cochonilha	11
Moscas	11
Broca	10
Coleópteros	9
Ferrugem	8
Oídio	7
Animais silvestres	7
Moluscos	7
Percevejo	7
Requeima	6
Ácaro	5
Fumagina	5
Moleque	5
Abelha-cachorro	3
Gafanhoto	3
Pinta preta	3
Míldio	3
Tripes	3
Grilo	2
Himenópteros	2
Insetos sugadores	2
Nematóide	2
Bactéria	1
Bicho da cana	1
Bicho mineiro	1
Cancro	1
Colorado da batata	1

Problemas fitossanitários	Nº de municípios
Corythaica	1
Gorgulho	1
Helicoverpa	1
Hemípteros	1
Hérnia	1
Joaninha	1
Larva minadora	1
Larvas	1
Lepidópteros	1
Mancha bacteriana	1
Mancha parda	1
Meladeira	1
Mosaico	1
Murcha	1
Ortópteros	1
Pinta	1
Piolho	1
Rachadura do caule	1
Tombamento	1
Varíola	1

A ocorrência de lagarta foi a mais citada, presente em 32 dos 56 municípios do estudo. Pulgão foi o segundo colocado com 31 municípios de ocorrência, seguido por formiga cortadeira com 26 municípios. Muitos problemas foram relatados apenas uma vez dentro dos PMOs pesquisados, como varíola, mosaico, mancha bacteriana, entre outros.

Apesar de não ter figurado entre os problemas mais evidentes, a requeima (doença causada pelo fungo *Phytophthora infestans*) merece destaque por se tratar de um problema de difícil controle, causando perdas importantes para os produtores principalmente de tomate e batata andina, ambas da família Solanaceae. O tipo de controle citado predominantemente nos PMOs para este problema é a calda bordalesa, que merece atenção ao seu uso pela necessidade de autorização do respectivo Organismo de Avaliação da Conformidade (OAC) ou Organização de Controle Social (OCS). Possivelmente essa doença não figurou dentre as mais ocorrentes devido ao fato de que existem poucos agricultores cultivando tomate e batata andina de maneira comercial, justamente pelo fato de se tratarem de culturas com altos índices de perda devido ao ataque de doenças e pragas, carecendo de manejo muito atencioso e muitas vezes com custos elevados (cultivos protegidos). Considerando que 186 PMOs constam algum tipo de variedade de tomate em sua lista de produção e somente 25 (sete destes sendo requeima) relatam problemas fitossanitários, isso sugere uma subestimação dos dados fitossanitários ou uma superestimação dos dados produtivos. O mesmo ocorre com a batata andina, que aparece em 67 PMOs como cultura produzida, mas apenas em três foram citados seus respectivos problemas fitossanitários.

É relevante destacar que de todos os 315 Planos de Manejo Orgânico estudados, apenas quatro citaram o uso de homeopatia e/ou preparados altamente diluídos como método de controle de problemas fitossanitários.

5.3 Etapa 3 – Pesquisa bibliográfica sobre uso de homeopatia em plantas

Foram utilizados 26 trabalhos relacionados direta ou indiretamente aos problemas citados no item anterior, publicados em diversos meios científicos. Vários outros trabalhos foram encontrados, porém não demonstravam ligação com o tema aqui apresentado. Dentre as publicações estudadas, duas são revisões bibliográficas que contém resultados de diversas outras pesquisas relacionadas ao tema, e todas foram organizadas de acordo com a cultura e/ou problema fitossanitário em questão (Tabela 11).

Tabela 11: Estudos publicados relacionados ao tratamento homeopático de problemas fitossanitários.

Foco do estudo	Cultura alvo	Substância e potência utilizadas	Formas de aplicação	Referência
<i>Meloidogyne incognita</i>	Tomateiro	<i>Thuya occidentalis</i> - 6, 12, 24, 50, 100, 200 e 400CH	Pulverização na parte aérea uma vez por semana	MIORANZA et al, 2017
Revisão bibliográfica*	Diversas	Diversas	Diversas	ZULIAN & CARNEIRO, 2017
<i>Meloidogyne incognita</i>	Tomateiro	<i>Thuya occidentalis</i> e <i>Cina</i> - 200CH	Pulverização foliar de oito em oito dias	DIAS et al, 2016
<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>	-	<i>Sulphur</i> e nosódio - 0, 6, 12, 24, 36 e 48CH	Incorporação ao meio de cultura	RISSATO et al, 2016
<i>Thrips tabaci</i> e <i>Peronospora destructor</i>	Cebola	<i>Sulphur</i> - 6, 12 e 30CH	Pulverização semanal na parte aérea	GONÇALVES et al, 2015
<i>Alternaria solani</i> ; <i>Oidium neolycopersici</i>	Tomateiro	<i>Ferrum sulphuricum</i> , <i>Sulphur</i> e <i>Propolis</i> - do 3 ao 99CH, com intervalos de três, totalizando 33 potências; <i>Sulphur</i> - 6, 12, 24, 48 e 96CH	Incorporação em meio de cultura; pulverização na parte aérea de quatro em quatro dias	TOLEDO, 2014
<i>Meloidogyne incognita</i>	Tomateiro	<i>Cina</i> - 6, 12, 50, 100, 200 e 400CH	Uma pulverização na parte aérea três dias após o transplantio	SWAROWSKY et al, 2014
<i>Thrips tabaci</i>	Cebola	Sulfato de zinco - 6, 12 e 30CH	Pulverizações semanais na parte aérea	GONÇALVES et al, 2014
<i>Ceratitis capitata</i>	Goiabeira	Nosódio - 5 e 6CH	Imersão dos frutos por cinco minutos	GARCIA et al, 2013

Foco do estudo	Cultura alvo	Substância e potência utilizadas	Formas de aplicação	Referência
<i>Neoleucinodes elegantalis</i>	Tomateiro	<i>Staphysagria, Arsenicum album</i> e <i>Sulphur</i> - 12CH	Pulverizações semanais na parte aérea	MODOLON et al, 2012
Revisão bibliográfica*	Diversas	Diversas	Diversas	CARNEIRO et al, 2011
Formiga cortadeira	Não mencionada	Nosódio - 12CH	Pulverização nos olheiros e caminhos, duas vezes por dia durante cinco dias	CÂMARA, 2010
<i>Alternaria solani</i>	Tomateiro	<i>Sulphur</i> e <i>Ferrum sulphuricum</i> - 12, 30 e 60CH	Pulverização da parte aérea três dias antes da inoculação do patógeno	MEINERZ et al, 2010
<i>Alternaria solani</i>	Tomateiro	<i>Propolis</i> - 6, 12, 30, 60CH	Pulverização da parte aérea três dias antes da inoculação do patógeno	TOLEDO et al, 2009
Produtividade e resistência	Tomateiro	<i>Staphysagria, Arsenicum album</i> e <i>Sulphur</i> - 12CH	Pulverizações semanais na parte aérea	MODOLON et al, 2009
Desenvolvimento	Tiririca	Preparado comercial da marca SIGA	Aplicação diária com regador durante três dias consecutivos	ROSSI et al, 2007
<i>Xanthomonas campestris</i>	Tomateiro	<i>Xanthomonas campestris</i> - 6, 12, 18, 24, 30CH	Pulverização diária no solo e na parte aérea durante cinco dias consecutivos	ROSSI et al, 2007
<i>Phytophthora infestans</i>	Batata andina	<i>Beladoa, Brionia alba, Carbo vegetabilis, Datura metel, Datura stramonium, Equisetum, Elianthus, Solanum tuberosum</i> - CH12	Pulverização semanal a partir de 45 dias após o plantio	ROSSI et al, 2007

Foco do estudo	Cultura alvo	Substância e potência utilizadas	Formas de aplicação	Referência
<i>Alternaria solani</i>	Tomateiro	Nosódio - 30, 60 e 100CH; <i>Kali iodatum</i> , <i>Phosphorus</i> , <i>Staphysagria</i> , <i>Magnesia phosphorica</i> - 30CH; <i>Magnesia phosphorica</i> - 100CH	Pulverização na parte aérea dois dias antes da inoculação do patógeno	ROLIM et al, 2005
Desenvolvimento	Morango e alface	<i>Carbo vegetabilis</i> - 2, 12, 30, 100 e 200CH	Pulverizações na parte aérea, duas e três vezes por semana, respectivamente	ROSSI, 2005
<i>Anastrepha fraterculus</i>	Pessegueiro	Nosódio - 3 e 6CH; <i>Staphysagria</i> - 3 e 6CH	Pulverizações a cada cinco e dez dias, respectivamente	RUPP, 2005
Desenvolvimento	Rabanete	<i>Arnica montana</i> , nosódio, <i>Baryta carbônica</i> e <i>Sulphur</i> - 6CH	Pulverizações semanais na parte aérea	ROMANO et al, 2005
<i>Phakopsora euvitis</i>	Videira	<i>Silicea</i> - 30CH; nosódio - 6, 12 e 30CH	Pulverização semanal na parte aérea	SOUZA et al, 2005
<i>Spodoptera frugiperda</i>	Milho	<i>Dorus</i> - 4CH; <i>Euchlaena</i> - 6CH; nosódio - 30CH	Pulverização de quatro em quatro dias na parte aérea	ALMEIDA, 2003
<i>Oidium lycopersici</i>	Tomateiro	<i>Kali iodatum</i> - 100CH; <i>Staphysagria</i> - 30CH; <i>Sulphur</i> - 200CH; <i>Thuja occidentalis</i> - 200CH	Três pulverizações intervaladas na parte aérea (nove e catorze dias)	ROLIM et al, 2001
<i>Podosphaera leucotricha</i>	Maçã	<i>Kali iodatum</i> , <i>Lachesis trigonocephalus</i> , <i>Staphysagria</i> , <i>Sulphur</i> e <i>Oidium lycopersici</i> - 30 e 100CH	Duas pulverizações na parte aérea com intervalos de 12 dias	ROLIM et al, 2001

*Trabalhos que compilam diversos tipos de pesquisas e estudos relacionados à aplicação de preparados homeopáticos na agricultura.

O número encontrado de publicações relacionadas ao tema da homeopatia visando controle de problemas fitossanitários não foi muito expressivo (26 trabalhos, sendo dois destes uma compilação de vários outros não listados diretamente), realidade que ainda é muito comum no meio científico tradicional, onde a homeopatia por muitos anos figurou como tema marginal. Cabe ressaltar que aqui foram listados somente trabalhos que têm relação com os dados encontrados no levantamento fitossanitário da Etapa 2 do presente trabalho, visando evidenciar perspectivas de controle através da homeopatia baseadas em pesquisas científicas. O tomateiro apresentou a maior parte dos trabalhos encontrados (11 de 26) tiveram como cultura alvo o tomateiro, que, por seu difícil manejo fitossanitário, merece destaque principalmente no sistema orgânico de produção. Outras culturas que enfrentam grandes problemas fitossanitários e figuram na Tabela 11 são a goiabeira, o morangueiro, a batata andina, a macieira e a videira (essas duas últimas não tão expressivas no estado do Rio de Janeiro). Além dessas culturas, destaca-se também o trabalho relacionado ao controle de tiririca, um dos maiores entraves para a produção de hortaliças, chegando a inviabilizar a produção de determinadas culturas em algumas áreas. Outro trabalho listado com tema muito relevante é o de controle da lagarta-do-cartucho, problema que afeta a maior parte dos produtores de milho.

5.4 Atividades complementares

Foi realizado um seminário (Fotos 1 e 2) voltado para os facilitadores do SPG ABIO, porém aberto ao público geral (aproximadamente 70 pessoas), com palestras e oficinas práticas, como forma de divulgação do tema que ainda não é amplamente conhecido entre os agricultores do estado do Rio de Janeiro.



Foto 1: Público participante no Seminário de Homeopatia Rural – Fazendinha Agroecológica km 47, Seropédica, 2017.



Foto 2: Oficina prática de preparados homeopáticos durante o Seminário de Homeopatia Rural - Fazendinha Agroecológica km 47. Seropédica, 2017.

Este seminário contou com a participação do Prof. Dr. Vicente Wagner Dias Casali (Universidade Federal de Viçosa), pesquisador pioneiro na ciência homeopática voltada pra agricultura no país. A programação do seminário está descrita no material de divulgação abaixo (Figuras 2 e 3).

Palestra

05/12/2017 **Fazendinha Agroecológica Km 47**
(3ª feira) Seropédica / RJ

09:00

Ensino e Partilha de Experiências sobre o Uso da Homeopatia na Produção de Alimentos Orgânicos

Prof. Dr. Vicente Wagner Dias Casali
UFV

*Público-alvo: Estudantes, técnicos, professores,
pesquisadores e agricultores interessados no tema*

Organização: UFRRJ, Embrapa Agrobiologia, Pesagro-Rio, PPGA0 e ABIO

Apoio: FAPERJ

*Projeto "Socialização de conhecimentos e desenvolvimento tecnológico
voltados à agroecologia e à produção orgânica no estado do Rio de Janeiro"*

Embrapa Agrobiologia
Tel.: (21) 3441-1500
Fax: (21) 2682-1230
www.embrapa.br/agrobiologia

Tiragem: 10 exemplares

Embrapa
Agrobiologia

Figura 2: Divulgação do Seminário de Homeopatia na Agricultura na Fazendinha Agroecológica km 47. Seropédica, 2017.

Oficina

Homeopatia Rural

“Mais caminhos para a sustentabilidade”

05/12/2017

(3ª feira / 08:00 - 17:30)

Fazendinha Agroecológica Km 47

Seropédica / RJ

Público	Facilitadores e agricultores vinculados ao SPG ABIO
Objetivo	Socializar conhecimentos acerca do uso da homeopatia em sistemas agropecuários, com vistas a gerar subsídios para atividades de trabalho vinculadas à uma dissertação de mestrado do Programa de Pós-Graduação em Agricultura Orgânica
Programação	<p>08:00 Café da manhã</p> <p>08:30 Boas vindas e apresentação da proposta de trabalho</p> <p>09:00 Palestra: "Ensino e Partilha de Experiências sobre o uso da Homeopatia na Produção de Alimentos Orgânicos" (Prof. Vicente Wagner Dias Casali, UFV)</p> <p>10:30 Debates e trocas de conhecimentos</p> <p>12:00 Almoço</p> <p>13:30 Experiências e pesquisas com homeopatia em sistemas agropecuários de produção (Evelyn Miranda, mestranda PPGAO)</p> <p>14:30 Métodos de preparação de medicamentos homeopáticos (Maria do Carmo de A. Fernandes, pesquisadora da Pesagro-Rio)</p> <p>15:00 Intervalo</p> <p>15:15 Oficina prática: preparo de medicamentos homeopáticos e nosódios (Maria do Carmo de A. Fernandes e Evelyn Miranda)</p> <p>17:15 Avaliação</p> <p>17:30 Encerramento</p>
Organização	UFRRJ, Embrapa Agrobiologia, Pesagro-Rio, PPGAO e ABIO
Apoio	FAPERJ - Projeto "Socialização de conhecimentos e desenvolvimento tecnológico voltados à agroecologia e à produção orgânica no estado do Rio de Janeiro"

Embrapa Agrobiologia
Tel.: (21) 3441-1500
Fax: (21) 2682-1230
www.embrapa.br/agrobiologia

Tiragem: 10 exemplares

Embrapa
Agrobiologia

Figura 3: Programação do Seminário de/ Homeopatia na Agricultura na Fazendinha Agroecológica km 47. Seropédica, 2017.

Nos grupos do SPG ABIO foram realizados três eventos menores em formato de workshop (Foto 3) com explanação teórica e oficinas práticas, envolvendo diretamente os agricultores com o tema, falando sobre os princípios da ciência homeopática e algumas formas de apresentação dos preparados homeopáticos e altamente diluídos em diferentes potências. Os participantes foram incentivados a levar elementos que tivessem relacionados com os problemas fitossanitários encontrados em suas respectivas lavouras (ex.: lagarta da couve, formiga cortadeira, lesma) e estes materiais foram utilizados na elaboração dos preparados homeopáticos, sendo distribuídos gratuitamente aos interessados ao final dos encontros. Este formato de workshop ocorreu em alguns municípios da região do Médio Paraíba do Sul (Engenheiro Paulo de Frontin, Barra do Piraí e Paty do Alferes – este último com apoio da Secretaria Municipal de Agricultura), com a participação de membros de diversos grupos do SPG ABIO. Cada oficina contou com a participação média de dez produtores, que puderam levar os preparados feitos durante a prática para suas respectivas unidades produtivas. Muitas dúvidas a respeito do tema foram levantadas e percebeu-se que há um grande interesse dos agricultores em conhecer melhor o uso da homeopatia na agricultura.



Foto 3: Oficina realizada para membros de diversos grupos do SPG ABIO. Paty do Alferes, 2018.

6. Considerações finais e conclusões

Independente do tipo de fator que possa vir a afetar a qualidade do preenchimento dos Planos de Manejo Orgânico, é visível a necessidade de capacitação das famílias e facilitadores da ABIO para a correta compreensão deste documento, bem como seu preenchimento, a fim de melhorar cada dia mais a avaliação da conformidade orgânica dentro do Sistema Participativo de Garantia.

Considerando que 186 PMOs constam algum tipo de variedade de tomate em sua lista de produção e somente 25 relatam problemas fitossanitários, fica nítida a questão de ser necessário colocar no Anexo I somente o que já se produz para evitar fraude.

É relevante destacar que de todos os 315 Planos de Manejo Orgânico estudados, apenas quatro citaram o uso de homeopatia e/ou preparados altamente diluídos como método de controle de problemas fitossanitários.

É muito importante que se pesquise cada vez mais a ciência da homeopatia pois ainda há muito o que avançar. O universo de publicações ainda é bem incipiente e esse quadro poderia mudar a partir do incentivo das instituições de pesquisa, gerando conhecimento e resultados para serem multiplicados pelas instituições de assistência técnica e extensão rural. Afinal, uma das principais barreiras para a apropriação da homeopatia pelos agricultores é justamente a falta de prática, de conhecimento e de apoio técnico.

No âmbito do SPG ABIO, é necessária uma validação em campo dos tratamentos pelos agricultores, além de criar eventos que possam concentrar facilitadores e produtores para essa capacitação. Isso pode servir de apoio para ações de divulgação da ciência homeopática, como um material didático com propostas para a agricultura, contendo informações acessíveis a todos os membros do SPG ABIO.

7. Referências bibliográficas

- ABIO. Associação de Agricultores Biológicos do Estado do Rio de Janeiro. Sistema Participativo de Garantia. Disponível em: <http://www.abio.org.br/>. Acesso em: 25/05/2017
- ALMEIDA, A.; GALVÃO, J.C.C.; CASALI, V.W.D.; LIMA, E.R.; MIRANDA, G.V. Tratamentos homeopáticos e densidade populacional de *Spodoptera frugiperda* (J. E. Smith, 1797) (Lepidóptera: Noctuidae) em plantas de milho no campo. Revista Brasileira de Milho e Sorgo, Sete Lagoas, MG, v. 2, n. 2, p. 1-8. 2003.
- ALTIERI, M. A. Agroecologia: as bases científicas da agricultura alternativa. 2. ed. Rio de Janeiro: PTA-FASE, 1989. 240 p.
- AMEKE, W. History of homoeopathy: its origin, its conflicts; with an appendix on the present state of University medicine. 1885. London: Published for the British Homoeopathic Society, by E. Gould & Son. 4747p.
- ANDRADE, F. M. C.; Alterações da vitalidade do solo com o uso de preparados homeopáticos. Tese – Programa de Pós-Graduação em Fitotecnia. Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, MG. 2004.
- ANDRADE, F. M. C.; CASALI, V. W. D. Homeopatia, agroecologia e sustentabilidade. Revista Brasileira de Agroecologia. V.6, n.1, p.49-56, 2011.
- BARBOSA NETO, R. M. Bases da homeopatia. Campinas: UNICAMP, 2006, 70p.
- BAUMGARTNER, S. M.; SHAH, D.; HEUSSER, P.; THURNEYSSEN A. Homoeopathic dilutions: is there a potential for application in organic plant production? In: IFOAM 2000 The World Grows Organic, T. Alföldi, W. Lockeretz, and U. Niggli, Eds. Zürich: vdf Hochschulverlag, 2000, p. 97100.
- BONFIM, F. P. G.; CASALI, V. W. D. Homeopatia: planta, água e solo, comprovações científicas das altas diluições. Viçosa, MG. UDF, DFT, 2011, 102p.
- BRASIL, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Caderno do plano de manejo orgânico. Secretaria de Desenvolvimento Agropecuário e Cooperativismo. – Brasília: MAPA/ACS, 2011. 62 p.
- BRASIL, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Decreto nº 6.323 de 27 de dezembro de 2007. Regulamenta a Lei nº 10.831, de 23 de dezembro de 2003, que dispõe sobre a agricultura orgânica, e dá outras providências.
- CARVALHO, L. M.; CASALI, V. W. D.; CECON, P. R.; SOUZA, M. A.; LISBOA, S. P. Efeito de potências decimais da homeopatia de *Arnica montana* sobre plantas de artemísia. Revista Brasileira de Plantas Mediciniais, Botucatu, v. 6, n. 1, p 46-50, 2003.
- CHABOUSSOU, F. Plantas doentes pelo uso de agrotóxicos: a teoria da trofobiose. Tradução de GUAZELLI, M. J. Porto Alegre: L&PM, 1987. 256p.
- CORREA, A. D; SIQUEIRA-BATISTA, R.; QUINTAS, L. E. M.; Similia Similibus Curentur: notação histórica da medicina homeopática. Rev. Ass. Med. Brasil 1997; 43(4): 347-51

GUERRA, J. G.; NDIAYE, A.; ASSIS, R. L.; ESPINDOLA, J. A. Uso de plantas de cobertura na valorização de processos ecológicos em sistemas orgânicos de produção na região serrana fluminense. In: *Agriculturas, experiências em agroecologia*. v.4, n.1. Rio de Janeiro: ASPTA, 2007. p. 24 – 27.

LACEY, H. Tensões entre Meio-ambiente e Crescimento Econômico. G. Dupas (ed.), São Paulo: Editora UNESP, 2008, 91–130.

MENDONÇA, S. R. O Convênio de Taubaté e a agricultura fluminense. *Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional*. V. 4, n. 3 (número especial), p. 83-104, ago/2008, Taubaté, SP, Brasil.

NOBRE JUNIOR, A. A. Sustentabilidade de Sistemas de Produção de Olerícolas sobre Manejo Orgânico em Unidades Familiares, na Região Serrana Fluminense. 2009. 201p. Tese – Programa de Pós-Graduação em Fitotecnia. Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica-RJ.

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

ROLIM, P. R. R., BRIGNANI NETO, F., SILVA, J. M. Controle de oídio da macieira por preparações homeopáticas. (Control of apple tree powdery mildew with homeopathic preparations). *Fit.Bras.* 26 (supl.), agosto 2001, p.435-6.

ROMANO, F. C.; ARENALES, M. C.; ZERBATO, R.; NEVES, J.; BONTURI, S. R.; RIBEIRO, C. C.; POPTIZ, M. F. Desenvolvimento do rabanete *Raphanus sativus* L. submetido a diferentes pulverizações com soluções homeopáticas. *THESIS*, São Paulo, ano I, v. 3, p. 92-101, 2º Semestre, 2005.

ROSSI, F.; ARÉVALO, R. A.; AMBROSANO, E. J.; GUIRADO, N.; AMBROSANO, G. M. B.; MENDES, P. C. D.; MOTA, B.; ATZINGEN, E. M. M.; MENUZZO, M. M.; Varella, A. S. Aplicação de preparado homeopático no controle da tiririca em área agroecológica. Resumos do II Congresso Brasileiro de Agroecologia. *Rev. Bras. Agroecologia*, v.2, n.1, fev. 2007

SANTOS, M. Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal. 10. ed. Rio de Janeiro: Record, 2003. 174 p.

SCHALLENBERGER, E.; REBELO, J. A.; MAUCH, C. R.; TERNES, M.; PEGORARO, R. A. Comportamento de plantas de tomateiros no sistema orgânico de produção em abrigos de cultivo com telas antiinsetos. *Revista de Ciências Agroveterinárias*. Lages, v.7, n.1, p. 23-29, 2008

ANEXO 1 – Formulário do Plano de Manejo Orgânico (Produção Primária Vegetal) do SPG ABIO



SISTEMA PARTICIPATIVO DE GARANTIA PLANO DE MANEJO ORGÂNICO INFORMAÇÕES GERAIS- PRODUÇÃO VEGETAL

DATA DO PREENCHIMENTO: _____ GRUPO: _____
NOME DO PRODUTOR: _____
NOME DA UNIDADE DE PRODUÇÃO: _____
ENDEREÇO DA UNIDADE DE PRODUÇÃO:
Rua/Estrada: _____
Nº/Km: _____ Bairro/Localidade: _____
CEP: _____ Município: _____ Estado: _____
Contatos Telefone: _____ Celular: _____
Email: _____

SITUAÇÃO DA UNIDADE DE PRODUÇÃO

Toda a unidade de produção já é orgânica ()

Há produção paralela - orgânica e não orgânica ()

ÁREA TOTAL DA UNIDADE DE PRODUÇÃO (HA): _____

ÁREA SOB MANEJO ORGÂNICO (HA): _____

ÁREA SOB MANEJO CONVENCIONAL (HA): _____

ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE (HA): _____

ATIVIDADES PRODUTIVAS NA ÁREA ORGÂNICA

- Produção Primária Vegetal ()

- Produção Primária Animal ()
- Processamento de Produtos de Origem Vegetal ()
- Processamento de Produtos de Origem Animal ()
- Extrativismo Sustentável Orgânico ()
- Cogumelos Comestíveis ()
- Produção Aquícola ()
- Outras () _____

HISTÓRICO DE UTILIZAÇÃO DA ÁREA ORGÂNICA

1 - Como era utilizada a área antes do início do manejo orgânico?

2 - Desde quando a área está sob manejo orgânico? _____

2.1 - Como esse período pode ser comprovado?

- Visitas prévias ()
- Declarações de órgãos oficiais ()
- Declarações de vizinhos, associações ou outras organizações ()
- Fotos aéreas e imagens de satélite ()
- Outros () _____

I – AMBIENTE

1 – Descreva a topografia da unidade de produção _____

2 - Descreva a utilização produtiva das diferentes áreas

- Áreas planas: _____

- Áreas inclinadas: _____

3 – Quais as práticas usadas para conservar o solo?

- Faixas vegetativas ()
 - Plantio em nível ()
 - Terraceamento ()
 - Plantio direto ()
 - Cobertura viva ()
 - Cobertura morta ()
 - Outras () _____
-

4 – Áreas de preservação permanente

- Mata ciliar SIM () NÃO () Não tem rio ou córrego ()
- Topos de morros SIM () NÃO () Não tem topo de morro ()
- Nascentes SIM () NÃO () Não tem nascentes ()

5 – Quais as atividades produtivas praticadas pelos vizinhos (sinalize no desenho da área ao final)?

- Agricultura orgânica ()
- Olericultura convencional () - Fruticultura convencional ()
- Outras culturas convencionais () Especificar _____
- Pecuária convencional ()

6 - Se os vizinhos têm agricultura ou pecuária convencional, existe possibilidade de contaminação?

Não () Sim () Como é evitada a contaminação?

7 – De onde vem a água?

Uso	Origem	Risco de contaminação		Descreva o Risco e as medidas para evita-lo
		SIM	NÃO	
Consumo doméstico				
Irrigação				

8 – Destino do lixo

- orgânico: _____
- não orgânico reciclável: _____
- outros não orgânicos: _____

9 – Destino do esgoto doméstico

- Fossa séptica () _____
- Outro () _____

10 – Faz uso de fogo?

Não () Sim ()

Descreva. _____

11 - Como promove a biodiversidade da unidade de produção?

Práticas	X	Práticas	X
Cultivos consorciados		Aubos orgânicos	
Rotação de culturas		Diversificação da produtos	
Recuperação e enriquecimento de áreas protegidas		Plantio de flores e outros cultivos que atraem inimigos naturais	
Corredor ecológico ou cordão vegetativo permanente		Cultivos em aleias/faixas	
Manejo do mato com alternância de capinas		Plantio de barreira quebra vento	

Ausência de fogo		Sistemas agroflorestais	
Adubação verde		Cobertura viva do solo	
Outros:			

II – TRABALHO

1 – Quais os membros da família envolvidos na produção?

Nome	Idade

2 – Usa mão de obra que não seja da família?

- Não () Sim ()

Qual é a relação trabalhista? (Escreva o nome de todos os trabalhadores e assinale com x a situação trabalhista. Escreva o número da carteira de trabalho, caso sejam registrados na CLT ou sim ou não para contrato de parceria).

Nome dos trabalhadores	Temporário	Permanente	Parceiro	Nº Carteira de Trabalho	Contrato (sim ou não)

3– Existem trabalhadores não familiares que moram na unidade de produção?

() Não () Sim

Descreva as condições de moradia dos trabalhadores não familiares que moram na unidade de produção.

4 - Os trabalhadores não familiares têm acesso aos alimentos orgânicos produzidos na unidade de produção?

- Sim () - Não ()

5 - Existem crianças e adolescentes morando na unidade de produção?

- Não () Sim ()

Nome	Idade	Escolaridade	Estuda?	Trabalha?

III - REGISTROS

1 - Possui registros atualizados de todas as operações envolvidas na produção?

Como é feito ou vai ser feito o registro?

Atividade	Faz registros? (sim ou não)	Como registra ou pretende registrar? (x)				
		Agenda	Caderno	Fichas de controle	Computador	Outro
Operações de manejo						
Compra de insumos						
Produção						
Venda de produtos						

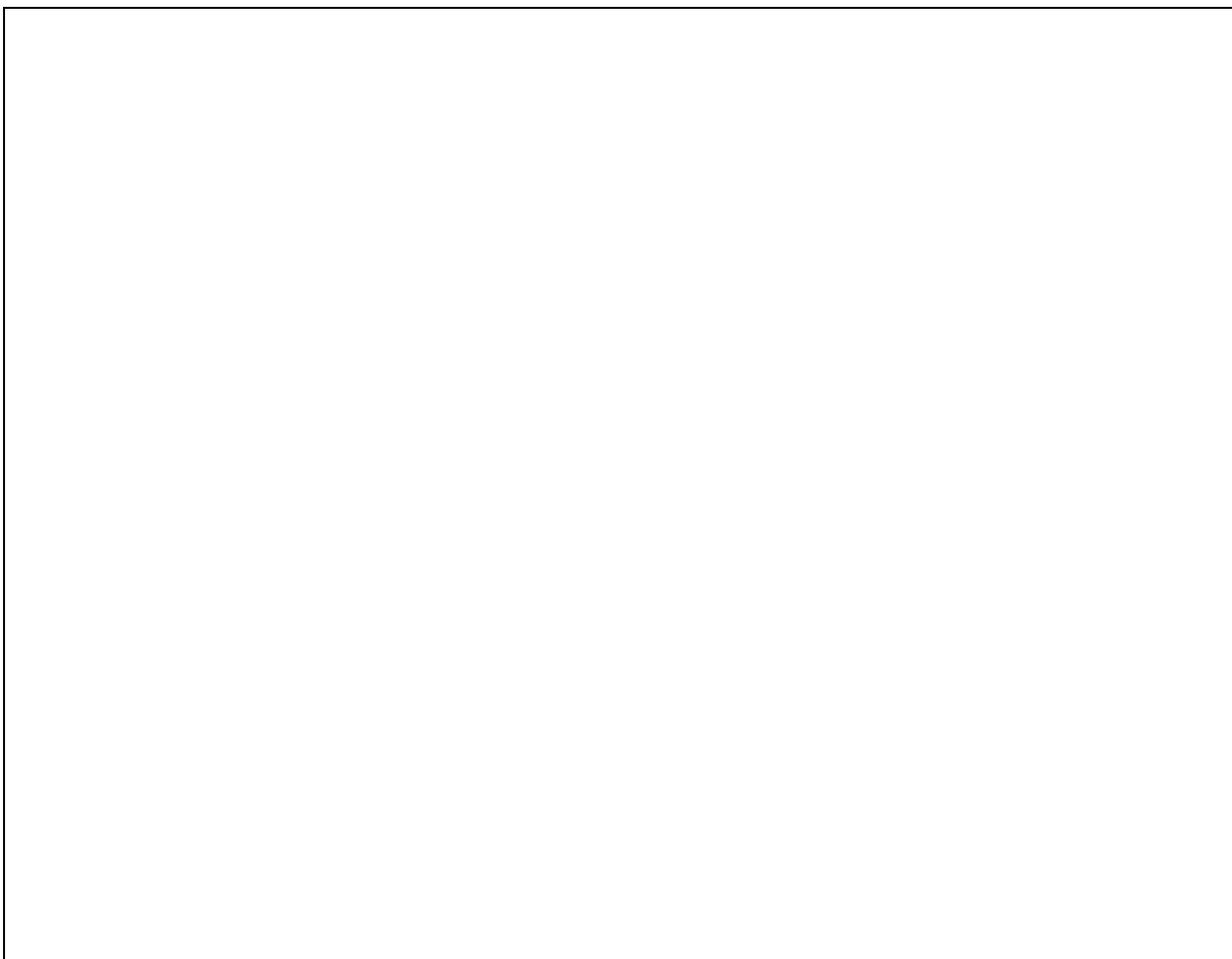
LOCAL E DATA: _____

NOME E ASSINATURAS DO/S PRODUTOR/ES RESPONSÁVEL/IS:

NOME LEGÍVEL	ASSINATURA
--------------	------------

MAPA ou desenho da unidade de produção, mostrando as áreas de produção orgânica – incluindo as atividades produtivas (horta, pomar etc.) - e as áreas de produção convencional (se houver), informando a posição topográfica das áreas convencionais (se houver), a distância entre as áreas orgânica e convencional (se houver) e assinalando estradas, rios e córregos, casas e instalações. Sinalize a atividade das áreas vizinhas (Ex: mata, rio, estrada, vizinho gado extensivo convencional, vizinho hortaliças convencionais, vizinho fruticultura orgânica, etc.)

MAPA (DESENHO) DA UNIDADE DE PRODUÇÃO.





SISTEMA PARTICIPATIVO DE GARANTIA

PLANO DE MANEJO ORGÂNICO

PRODUÇÃO PRIMÁRIA VEGETAL

MATERIAL DE PROPAGAÇÃO

1 – Sementes e outros materiais de propagação – hortaliças e outras lavouras anuais

- Próprios (listar):

- Sementes de origem externa:

SEMENTE/MATERIAL DE PROPAGAÇÃO	ORIGEM	Orgânico	Não Orgânico	
			Tratado	Não tratado

3 – Mudanças de fruteiras e de outras culturas permanentes

- Faz as próprias mudas de fruteiras (listar)

- Mudanças de fruteiras de origem externa

MUDAS DE FRUTEIRAS E CULTURAS DE CICLO LONGO	ORIGEM	Orgânica	Não Orgânica	
			Tratada*	Não tratada

*Tratadas quimicamente

FERTILIDADE

1 – Como monitora a fertilidade do sistema de produção?

- Análise de solo ()

- Plantas indicadoras ()

- Outros () _____

2 – Insumos usados para melhorar a fertilidade do sistema

Minerais

Produto	Origem	Quando usa	Quantidade	Como aplica
Calcário				
Fosfato				
Farinha de ossos				
Pó de rocha				

Orgânicos

() Composto

Ingredientes	Origem	Quantidade que usa	Como usa

- Método de preparo do composto:

() Adubação verde (liste as espécies e descreva como utiliza)

() Biofertilizante

() Adquirido - Origem: _____

() Próprio

Ingredientes do biofertilizante de fabricação própria	Origem dos ingredientes	Método de preparo

() Outros insumos próprios usados para melhorar a fertilidade do sistema

PRODUTO	CULTURAS EM QUE USA	QUANDO USA	QUANTO USA	OBSERVAÇÕES

() Outros adquiridos usados para melhorar a fertilidade do sistema

PRODUTO	CULTURAS EM QUE USA	QUANDO USA	QUANTO USA	ORIGEM

PRAGAS, DOENÇAS E PLANTAS ESPONTÂNEAS

1 – Pragas e doenças

CULTURA	PRAGA/DOENÇA	PRODUTO OU MÈTODO DE CONTROLE	QUANDO USA OU FREQUENCIA DE USO	QUANTIDAD E QUE USA

2 - Como controla as plantas espontâneas (mato)?- Roçada ()

- Capina natural ()
- Pastoreio ()
- Adubação verde ()
- Sombreamento ()
- Outros () _____

PÓS PRODUÇÃO

1 – Como é ou será feita a comercialização dos produtos certificados?

- Ainda não definiu ()

Locais	Quais	Frequência	Local
Feiras			
Distribuidores			
Varejistas			
Entrega em domicílio			
Alimentação Escolar			
PAA			
Outros			

2 – Quais serão as operações de preparação dos produtos para venda?

PRODUTO	OPERAÇÕES

3 – Quais as embalagens que serão utilizadas?

PRODUTO	EMBALAGEM	PRODUTO	EMBALAGEM

4 – Como os produtos serão armazenados?

5 – Como será feito o transporte dos produtos para os mercados?

INSTALAÇÕES

1 - Instalações usadas na produção

INSTALAÇÃO	ÁREA	FINALIDADE

--	--	--

2 - Instalações usadas no pós colheita

INSTALAÇÃO	ÁREA	FINALIDADE

PRODUTOS

Quais os produtos que você vai produzir (que vão aparecer no Certificado)?

1 - Hortaliças e ervas medicinais/aromáticas

Área destinada ao cultivo de hortaliças e ervas medicinais/aromáticas (ha): _____

Listagem dos produtos especificados (tudo que tiver mais de um tipo comercial diferente e identificável deve ser especificado. Ex: tomate (cereja, italiano, salada); pimentão (amarelo, verde, vermelho); etc.)

PRODUTO ESPECIFICADO	PRODUTO ESPECIFICADO	PRODUTO ESPECIFICADO

2 - Grãos e outros produtos de culturas anuais

Observação - tudo que tiver mais de um tipo comercial diferente e identificável deve ser especificado. Ex: feijão (carioca, fradinho, preto, vermelho); milho (amarelo, branco, pipoca; etc.)

PRODUTO ESPECIFICADO	ÁREA (HA)	PRODUTO ESPECIFICADO	ÁREA (HA)

3 – Frutas e outras culturas de ciclo longo ou permanentes

Área destinada ao cultivo de frutas e outras culturas de ciclo longo (ha): _____

Observação: tudo que tiver mais de um tipo comercial diferente e identificável deve ser especificado. Ex: laranja (campista, lima, natal, pera); mamão (caipira, formosa, papaya; etc.)

FRUTA ESPECIFICADA	NÚMERO DE PÉS	IDADE	FRUTA ESPECIFICADA	NÚMERO DE PÉS	IDADE

4 - Outras culturas

Área destinada ao cultivo de outras culturas (ha): _____

PRODUTO ESPECIFICADO	NÚMERO DE PÉS/ÁREA	PRODUTO ESPECIFICADO	NÚMERO DE PÉS/ÁREA

Declaro para os devidos fins de direito, sob as penas da lei, que as informações prestadas neste Plano de Manejo Orgânico são verdadeiras e autênticas. E por ser verdade dou fé.

LOCAL E DATA: _____

ASSINATURAS DO/S PRODUTOR/ES RESPONSÁVEL/IS PELA UNIDADE PRODUTIVA:

NOME	ASSINATURA	CPF

ANEXO 2 - Tabela de classificação de culturas por grupos de plantas.

Grupo	Culturas
Arbóreas e palmeiras	Acácia
Arbóreas e palmeiras	Cabreúva
Arbóreas e palmeiras	Carobinha
Arbóreas e palmeiras	Cássia
Arbóreas e palmeiras	Cedro
Arbóreas e palmeiras	Chaya
Arbóreas e palmeiras	Chichá
Arbóreas e palmeiras	Coco babão
Arbóreas e palmeiras	Dendê
Arbóreas e palmeiras	Embaúba
Arbóreas e palmeiras	Eucalipto
Arbóreas e palmeiras	Flamboyant
Arbóreas e palmeiras	Glicícea
Arbóreas e palmeiras	Indaiá
Arbóreas e palmeiras	Ingá
Arbóreas e palmeiras	Ipê
Arbóreas e palmeiras	Ipê
Arbóreas e palmeiras	Jatobá
Arbóreas e palmeiras	Jerivá
Arbóreas e palmeiras	Licuri
Arbóreas e palmeiras	Macaúba
Arbóreas e palmeiras	Mamica de porca
Arbóreas e palmeiras	Marianeira
Arbóreas e palmeiras	Mulungu
Arbóreas e palmeiras	Munguba
Arbóreas e palmeiras	Oiti
Arbóreas e palmeiras	Paineira
Arbóreas e palmeiras	Palmito
Arbóreas e palmeiras	Pau magro
Arbóreas e palmeiras	Pau-brasil
Arbóreas e palmeiras	Pinheiro
Arbóreas e palmeiras	Pupunha
Arbóreas e palmeiras	Sapucaia
Arbóreas e palmeiras	Tâmara
Arbóreas e palmeiras	Tucum
Arbóreas e palmeiras	Uva japonesa
Arbóreas e palmeiras	Vinhático
Aromáticas e medicinais	Alecrim
Aromáticas e medicinais	Alecrim do campo
Aromáticas e medicinais	Alfavaca
Aromáticas e medicinais	Alfavaca anis
Aromáticas e medicinais	Alfazema
Aromáticas e medicinais	Algodão
Aromáticas e medicinais	Alho
Aromáticas e medicinais	Alho-poró
Aromáticas e medicinais	Anis
Aromáticas e medicinais	Arnica
Aromáticas e medicinais	Aroeira

Grupo	Culturas
Aromáticas e medicinais	Arruda
Aromáticas e medicinais	Artemísia
Aromáticas e medicinais	Assa peixe
Aromáticas e medicinais	Avelós
Aromáticas e medicinais	Babosa
Aromáticas e medicinais	Bálsamo
Aromáticas e medicinais	Bardana
Aromáticas e medicinais	Basílico
Aromáticas e medicinais	Baunilha
Aromáticas e medicinais	Boldo
Aromáticas e medicinais	Borago
Aromáticas e medicinais	Botão de ouro
Aromáticas e medicinais	Calêndula
Aromáticas e medicinais	Cambará
Aromáticas e medicinais	Camomila
Aromáticas e medicinais	Cana do brejo
Aromáticas e medicinais	Canela
Aromáticas e medicinais	Canela de velho
Aromáticas e medicinais	Cânfora
Aromáticas e medicinais	Capim limão
Aromáticas e medicinais	Capim pé de galinha
Aromáticas e medicinais	Cardamomo
Aromáticas e medicinais	Carqueja
Aromáticas e medicinais	Catuaba
Aromáticas e medicinais	Cavalinha
Aromáticas e medicinais	Cebola
Aromáticas e medicinais	Cebola branca
Aromáticas e medicinais	Cebola roxa
Aromáticas e medicinais	Cebolinha
Aromáticas e medicinais	Cerefólio
Aromáticas e medicinais	Chá verde
Aromáticas e medicinais	Chambá
Aromáticas e medicinais	Chapéu de couro
Aromáticas e medicinais	Cinerária
Aromáticas e medicinais	Cipó de são joão
Aromáticas e medicinais	Cipó mil homens
Aromáticas e medicinais	Citronela
Aromáticas e medicinais	Coentro
Aromáticas e medicinais	Coentro estrelado
Aromáticas e medicinais	Coité
Aromáticas e medicinais	Cominho
Aromáticas e medicinais	Confrei
Aromáticas e medicinais	Copaíba
Aromáticas e medicinais	Cordão de frade
Aromáticas e medicinais	Cravo da Índia
Aromáticas e medicinais	Cura tombo
Aromáticas e medicinais	Cúrcuma
Aromáticas e medicinais	Curry
Aromáticas e medicinais	Damiana
Aromáticas e medicinais	Dente de leão
Aromáticas e medicinais	Dipirona

Grupo	Culturas
Aromáticas e medicinais	Doril
Aromáticas e medicinais	Erva baleeira
Aromáticas e medicinais	Erva botão
Aromáticas e medicinais	Erva cidreira
Aromáticas e medicinais	Erva de passarinho
Aromáticas e medicinais	Erva de santa luzia
Aromáticas e medicinais	Erva de santa maria
Aromáticas e medicinais	Erva doce
Aromáticas e medicinais	Erva macaé
Aromáticas e medicinais	Erva moura
Aromáticas e medicinais	Erva terrestre
Aromáticas e medicinais	Espinheira santa
Aromáticas e medicinais	Estévia
Aromáticas e medicinais	Estragão
Aromáticas e medicinais	Fumo
Aromáticas e medicinais	Funcho
Aromáticas e medicinais	Gengibre
Aromáticas e medicinais	Gerânio
Aromáticas e medicinais	Gervão
Aromáticas e medicinais	Ginseng
Aromáticas e medicinais	Goji berry
Aromáticas e medicinais	Guaco
Aromáticas e medicinais	Guasca
Aromáticas e medicinais	Hibisco
Aromáticas e medicinais	Hortelã
Aromáticas e medicinais	Hortelã pimenta
Aromáticas e medicinais	Jaborandi
Aromáticas e medicinais	Jambu
Aromáticas e medicinais	Jurubeba
Aromáticas e medicinais	Levante
Aromáticas e medicinais	Losna
Aromáticas e medicinais	Louro
Aromáticas e medicinais	Lúpulo
Aromáticas e medicinais	Macela
Aromáticas e medicinais	Major gomes
Aromáticas e medicinais	Malva
Aromáticas e medicinais	Manjericão
Aromáticas e medicinais	Manjericão limonccino
Aromáticas e medicinais	Manjericão roxo
Aromáticas e medicinais	Manjerona
Aromáticas e medicinais	Margarida
Aromáticas e medicinais	Melão de são caetano
Aromáticas e medicinais	Melhoral
Aromáticas e medicinais	Melissa
Aromáticas e medicinais	Menta
Aromáticas e medicinais	Mertiolate
Aromáticas e medicinais	Mil folhas
Aromáticas e medicinais	Mirra
Aromáticas e medicinais	Moringa
Aromáticas e medicinais	Neem
Aromáticas e medicinais	Nirá

Grupo	Culturas
Aromáticas e medicinais	Novalgina
Aromáticas e medicinais	Noz moscada
Aromáticas e medicinais	Orégano
Aromáticas e medicinais	Páprica
Aromáticas e medicinais	Para tudo
Aromáticas e medicinais	Parietária
Aromáticas e medicinais	Pariparoba
Aromáticas e medicinais	Pata de vaca
Aromáticas e medicinais	Patchouli
Aromáticas e medicinais	Picão
Aromáticas e medicinais	Pimenta
Aromáticas e medicinais	Pimenta ají
Aromáticas e medicinais	Pimenta amarela
Aromáticas e medicinais	Pimenta anã
Aromáticas e medicinais	Pimenta baiana
Aromáticas e medicinais	Pimenta banana pepper
Aromáticas e medicinais	Pimenta bhut jolokia
Aromáticas e medicinais	Pimenta big jim
Aromáticas e medicinais	Pimenta biquinho
Aromáticas e medicinais	Pimenta caiena
Aromáticas e medicinais	Pimenta calabresa
Aromáticas e medicinais	Pimenta cambuci
Aromáticas e medicinais	Pimenta carambola
Aromáticas e medicinais	Pimenta carrot pepper
Aromáticas e medicinais	Pimenta chapéu de bispo
Aromáticas e medicinais	Pimenta chilli mexicana
Aromáticas e medicinais	Pimenta cumari
Aromáticas e medicinais	Pimenta de bode
Aromáticas e medicinais	Pimenta de cheiro
Aromáticas e medicinais	Pimenta dedo de moça
Aromáticas e medicinais	Pimenta do reino
Aromáticas e medicinais	Pimenta doce
Aromáticas e medicinais	Pimenta goji berry
Aromáticas e medicinais	Pimenta habanero
Aromáticas e medicinais	Pimenta jalapenho
Aromáticas e medicinais	Pimenta jamaica
Aromáticas e medicinais	Pimenta malagueta
Aromáticas e medicinais	Pimenta ouro
Aromáticas e medicinais	Pimenta pitanga
Aromáticas e medicinais	Pimenta preta
Aromáticas e medicinais	Pimenta rabo de macaco
Aromáticas e medicinais	Pimenta rabo rococó
Aromáticas e medicinais	Pimenta roxa
Aromáticas e medicinais	Pimenta saco de velho
Aromáticas e medicinais	Pimenta santo velho
Aromáticas e medicinais	Pimenta serrano
Aromáticas e medicinais	Pimenta tabasco
Aromáticas e medicinais	Pimenta tasmanian red
Aromáticas e medicinais	Pimenta vulcão
Aromáticas e medicinais	Poejo
Aromáticas e medicinais	Quebra-pedra

Grupo	Culturas
Aromáticas e medicinais	Quina rosa
Aromáticas e medicinais	Raiz forte
Aromáticas e medicinais	Rosa branca
Aromáticas e medicinais	Ruibarbo
Aromáticas e medicinais	Sabugueiro
Aromáticas e medicinais	Saião
Aromáticas e medicinais	Salsa
Aromáticas e medicinais	Sálvia
Aromáticas e medicinais	Sândalo
Aromáticas e medicinais	Sangue de dragão
Aromáticas e medicinais	Segurelha
Aromáticas e medicinais	Terramicina
Aromáticas e medicinais	Tomilho
Aromáticas e medicinais	Transagem
Aromáticas e medicinais	Urtiga
Aromáticas e medicinais	Urucum
Aromáticas e medicinais	Valeriana
Aromáticas e medicinais	Verbena
Aromáticas e medicinais	Vetiver
Aromáticas e medicinais	Vick
Frutíferas	Abacate
Frutíferas	Abacaxi
Frutíferas	Abiu
Frutíferas	Abiu roxo
Frutíferas	Abriçó
Frutíferas	Açaí
Frutíferas	Acerola
Frutíferas	Ameixa amarela
Frutíferas	Ameixa roxa
Frutíferas	Amora
Frutíferas	Ananás
Frutíferas	Araçá
Frutíferas	Araticum
Frutíferas	Atemóia
Frutíferas	Avocado
Frutíferas	Bacaba
Frutíferas	Bacupari
Frutíferas	Banana
Frutíferas	Banana d'água
Frutíferas	Banana de fritar
Frutíferas	Banana maçã
Frutíferas	Banana ouro
Frutíferas	Banana prata
Frutíferas	Banana prata mel
Frutíferas	Banana roxa
Frutíferas	Biribá
Frutíferas	Biribiri
Frutíferas	Cabeludinha
Frutíferas	Cagaita
Frutíferas	Cajá
Frutíferas	Caju

Grupo	Culturas
Frutíferas	Cambucá
Frutíferas	Cambuci
Frutíferas	Camu-camu
Frutíferas	Caqui
Frutíferas	Carambola
Frutíferas	Cereja
Frutíferas	Cereja do rio grande
Frutíferas	Cidra
Frutíferas	Coco
Frutíferas	Cupuaçu
Frutíferas	Damasco
Frutíferas	Figo
Frutíferas	Framboesa
Frutíferas	Fruta do conde
Frutíferas	Fruta do milagre
Frutíferas	Fruta pão
Frutíferas	Gabiroba
Frutíferas	Goiaba
Frutíferas	Graviola
Frutíferas	Graviola
Frutíferas	Groselha
Frutíferas	Grumixama
Frutíferas	Jaboticaba
Frutíferas	Jaca
Frutíferas	Jambo
Frutíferas	Jambo amarelo
Frutíferas	Jamelão
Frutíferas	Jaracatiá
Frutíferas	Jenipapo
Frutíferas	Juçara
Frutíferas	Kinkan
Frutíferas	Kiwi
Frutíferas	Laranja
Frutíferas	Laranja abacaxi
Frutíferas	Laranja bahia
Frutíferas	Laranja cacau
Frutíferas	Laranja campista
Frutíferas	Laranja da terra
Frutíferas	Laranja folha murcha
Frutíferas	Laranja lima
Frutíferas	Laranja pêra
Frutíferas	Laranja sanguínea
Frutíferas	Laranja seleta
Frutíferas	Lichia
Frutíferas	Lima da pérsia
Frutíferas	Limão doce
Frutíferas	Limão galego
Frutíferas	Limão galeguinho
Frutíferas	Limão mixirica
Frutíferas	Limão siciliano
Frutíferas	Limão taiti

Grupo	Culturas
Frutíferas	Maçã
Frutíferas	Mamão
Frutíferas	Mamão caipira
Frutíferas	Mamão formosa
Frutíferas	Mamão havaí
Frutíferas	Mamão papaya
Frutíferas	Manga
Frutíferas	Manga carlotinha
Frutíferas	Manga espada
Frutíferas	Manga hadden
Frutíferas	Manga palmer
Frutíferas	Manga rosa
Frutíferas	Manga tommy
Frutíferas	Mangustão
Frutíferas	Maracujá
Frutíferas	Maracujá doce
Frutíferas	Maracujá roxo
Frutíferas	Marmelo
Frutíferas	Melancia
Frutíferas	Melão
Frutíferas	Melão andino
Frutíferas	Melão rendado
Frutíferas	Mirtilo
Frutíferas	Mixirica
Frutíferas	Morango
Frutíferas	Nectarina
Frutíferas	Noni
Frutíferas	Pêra
Frutíferas	Pêssego
Frutíferas	Physalis
Frutíferas	Pinha
Frutíferas	Pitaia
Frutíferas	Pitanga
Frutíferas	Pitomba
Frutíferas	Ponkan
Frutíferas	Rambutã
Frutíferas	Romã
Frutíferas	Santol
Frutíferas	Sapoti
Frutíferas	Siriguela
Frutíferas	Tamarindo
Frutíferas	Tomate de árvore
Frutíferas	Toranja
Frutíferas	Umbu
Frutíferas	Uva
Frutíferas	Uvaia
Grãos e forrageiras	Amaranto
Grãos e forrageiras	Amendoim
Grãos e forrageiras	Arroz
Grãos e forrageiras	Centeio
Grãos e forrageiras	Cevada

Grupo	Culturas
Grãos e forrageiras	Chia
Grãos e forrageiras	Crotalária
Grãos e forrageiras	Fava
Grãos e forrageiras	Feijão
Grãos e forrageiras	Feijão azuki
Grãos e forrageiras	Feijão branco
Grãos e forrageiras	Feijão carioca
Grãos e forrageiras	Feijão caupi
Grãos e forrageiras	Feijão de porco
Grãos e forrageiras	Feijão guandu
Grãos e forrageiras	Feijão lab lab
Grãos e forrageiras	Feijão manteiga
Grãos e forrageiras	Feijão moyashi
Grãos e forrageiras	Feijão preto
Grãos e forrageiras	Feijão rajado
Grãos e forrageiras	Feijão roxo
Grãos e forrageiras	Feijão verde
Grãos e forrageiras	Feijão vermelho
Grãos e forrageiras	Gergelim
Grãos e forrageiras	Grão de bico
Grãos e forrageiras	Guandu
Grãos e forrageiras	Lentilha
Grãos e forrageiras	Linhaça
Grãos e forrageiras	Milho amarelo
Grãos e forrageiras	Milho azul
Grãos e forrageiras	Milho bicolor
Grãos e forrageiras	Milho branco
Grãos e forrageiras	Milho cateto
Grãos e forrageiras	Milho crioulo
Grãos e forrageiras	Milho doce
Grãos e forrageiras	Milho eldorado
Grãos e forrageiras	Milho híbrido
Grãos e forrageiras	Milho palha roxa
Grãos e forrageiras	Milho pipoca
Grãos e forrageiras	Milho pipoca preto
Grãos e forrageiras	Milho preto
Grãos e forrageiras	Milho sol da manhã
Grãos e forrageiras	Milho vermelho
Grãos e forrageiras	Mucuna
Grãos e forrageiras	Nabo forrageiro
Grãos e forrageiras	Soja
Grãos e forrageiras	Soja amarela
Grãos e forrageiras	Soja preta
Grãos e forrageiras	Soja verde
Grãos e forrageiras	Sorgo
Grãos e forrageiras	Tremoço
Grãos e forrageiras	Trigo
Grãos e forrageiras	Zínia
Hortaliças de folha	Acelga
Hortaliças de folha	Agrião
Hortaliças de folha	Aipo

Grupo	Culturas
Hortaliças de folha	Alface
Hortaliças de folha	Alface americana
Hortaliças de folha	Alface crespa
Hortaliças de folha	Alface lisa
Hortaliças de folha	Alface mimosa
Hortaliças de folha	Alface romana
Hortaliças de folha	Alface roxa
Hortaliças de folha	Alfafa
Hortaliças de folha	Almeirão
Hortaliças de folha	Almeirão pão de açúcar
Hortaliças de folha	Almeirão roxo
Hortaliças de folha	Aspargo
Hortaliças de folha	Azedinha
Hortaliças de folha	Beldroega
Hortaliças de folha	Bertalha
Hortaliças de folha	Brócolis americano
Hortaliças de folha	Brócolis comum
Hortaliças de folha	Capiçoba
Hortaliças de folha	Capuchinha
Hortaliças de folha	Caruru
Hortaliças de folha	Chicória
Hortaliças de folha	Chingensai
Hortaliças de folha	Couve
Hortaliças de folha	Couve chinesa
Hortaliças de folha	Couve de bruxelas
Hortaliças de folha	Couve rábano
Hortaliças de folha	Couve toscana
Hortaliças de folha	Couve-flor
Hortaliças de folha	Endívia
Hortaliças de folha	Espinafre
Hortaliças de folha	Mâche
Hortaliças de folha	Mastruz
Hortaliças de folha	Mizuna
Hortaliças de folha	Mostarda
Hortaliças de folha	Ora-pro-nobis
Hortaliças de folha	Peixinho da horta
Hortaliças de folha	Radiche
Hortaliças de folha	Repolho
Hortaliças de folha	Repolho roxo
Hortaliças de folha	Rúcula
Hortaliças de folha	Serralha
Hortaliças de folha	Taioba
Hortaliças de folha	Trevo azedinho
Hortaliças de fruto	Abóbora cabotiá
Hortaliças de fruto	Abóbora caravela
Hortaliças de fruto	Abóbora d'água
Hortaliças de fruto	Abóbora de pescoço
Hortaliças de fruto	Abóbora jacaré
Hortaliças de fruto	Abóbora japonesa
Hortaliças de fruto	Abóbora madura
Hortaliças de fruto	Abóbora mini moranga

Grupo	Culturas
Hortaliças de fruto	Abóbora moranga
Hortaliças de fruto	Abóbora mugango
Hortaliças de fruto	Abóbora paulista
Hortaliças de fruto	Abóbora redonda
Hortaliças de fruto	Abóbora sergipana
Hortaliças de fruto	Abobrinha brasileira
Hortaliças de fruto	Abobrinha italiana
Hortaliças de fruto	Abobrinha menina
Hortaliças de fruto	Alcachofra
Hortaliças de fruto	Berinjela
Hortaliças de fruto	Berινό
Hortaliças de fruto	Bucha vegetal
Hortaliças de fruto	Cará moela
Hortaliças de fruto	Chuchu
Hortaliças de fruto	Ervilha
Hortaliças de fruto	Goya
Hortaliças de fruto	Jiló
Hortaliças de fruto	Maxixe
Hortaliças de fruto	Melão do norte
Hortaliças de fruto	Pepino
Hortaliças de fruto	Pepino japonês
Hortaliças de fruto	Pimentão
Hortaliças de fruto	Quiabo
Hortaliças de fruto	Tomate
Hortaliças de fruto	Tomate caqui
Hortaliças de fruto	Tomate carolina
Hortaliças de fruto	Tomate cereja
Hortaliças de fruto	Tomate débora
Hortaliças de fruto	Tomate gaúcho
Hortaliças de fruto	Tomate grape
Hortaliças de fruto	Tomate italiano
Hortaliças de fruto	Tomate perinha
Hortaliças de fruto	Tomate regina
Hortaliças de fruto	Tomate roqueso
Hortaliças de fruto	Tomate salada
Hortaliças de fruto	Tomate santa cruz
Hortaliças de fruto	Vagem
Hortaliças de fruto	Vagem alessa
Hortaliças de fruto	Vagem manteiga
Ornamentais e ritualísticas	Abre caminho
Ornamentais e ritualísticas	Amarílis
Ornamentais e ritualísticas	Amor perfeito
Ornamentais e ritualísticas	Angélica
Ornamentais e ritualísticas	Antúrio
Ornamentais e ritualísticas	Areca
Ornamentais e ritualísticas	Azaleia
Ornamentais e ritualísticas	Baga de capitão
Ornamentais e ritualísticas	Bambu
Ornamentais e ritualísticas	Bambu mirim
Ornamentais e ritualísticas	Baratinha
Ornamentais e ritualísticas	Barba de velho

Grupo	Culturas
Ornamentais e ritualísticas	Begônia
Ornamentais e ritualísticas	Beijinho
Ornamentais e ritualísticas	Bem me quer
Ornamentais e ritualísticas	Bico de papagaio
Ornamentais e ritualísticas	Boca de leão
Ornamentais e ritualísticas	Borboletinha
Ornamentais e ritualísticas	Bouganville
Ornamentais e ritualísticas	Bromélia
Ornamentais e ritualísticas	Buxinho
Ornamentais e ritualísticas	Cacto
Ornamentais e ritualísticas	Calanchoê
Ornamentais e ritualísticas	Camélia
Ornamentais e ritualísticas	Cetro do imperador
Ornamentais e ritualísticas	Chifre de veado
Ornamentais e ritualísticas	Chuva de ouro
Ornamentais e ritualísticas	Colônia imperial
Ornamentais e ritualísticas	Comigo ninguém pode
Ornamentais e ritualísticas	Copo de leite
Ornamentais e ritualísticas	Costela de adão
Ornamentais e ritualísticas	Cravinho
Ornamentais e ritualísticas	Crisântemo
Ornamentais e ritualísticas	Dália
Ornamentais e ritualísticas	Dólar
Ornamentais e ritualísticas	Dracena
Ornamentais e ritualísticas	Espada de são jorge
Ornamentais e ritualísticas	Girassol
Ornamentais e ritualísticas	Guiné
Ornamentais e ritualísticas	Helicônia
Ornamentais e ritualísticas	Hera
Ornamentais e ritualísticas	Hortênsia
Ornamentais e ritualísticas	Íris
Ornamentais e ritualísticas	Lírio
Ornamentais e ritualísticas	Lírio do brejo
Ornamentais e ritualísticas	Malvavisco
Ornamentais e ritualísticas	Mandacaru
Ornamentais e ritualísticas	Margaridão
Ornamentais e ritualísticas	Mini rosa
Ornamentais e ritualísticas	Miosótis
Ornamentais e ritualísticas	Onze horas
Ornamentais e ritualísticas	Orquídea
Ornamentais e ritualísticas	Palma
Ornamentais e ritualísticas	Palmeira imperial
Ornamentais e ritualísticas	Panaceia
Ornamentais e ritualísticas	Papiro
Ornamentais e ritualísticas	Pelargônio
Ornamentais e ritualísticas	Petúnia
Ornamentais e ritualísticas	Rosa
Ornamentais e ritualísticas	Rosa de pedra
Ornamentais e ritualísticas	Rosa vermelha
Ornamentais e ritualísticas	Samambaia
Ornamentais e ritualísticas	Schefflera

Grupo	Culturas
Ornamentais e ritualísticas	Sempre viva
Ornamentais e ritualísticas	Suculenta
Ornamentais e ritualísticas	Tagete
Ornamentais e ritualísticas	Trapoeraba
Ornamentais e ritualísticas	Trevo de 4 folhas
Ornamentais e ritualísticas	Vence demanda
Ornamentais e ritualísticas	Violeta
Outros	Anil
Outros	Bom gosto
Outros	Garoupa
Outros	Golosa
Outros	Mamona
Perenes	Amêndoa
Perenes	Barú
Perenes	Cacau
Perenes	Café
Perenes	Cana
Perenes	Castanha da Amazônia
Perenes	Castanha portuguesa
Perenes	Macadâmia
Perenes	Noz pecã
Perenes	Oliveira
Perenes	Pinhão
Raízes e tubérculos	Aipim
Raízes e tubérculos	Aipim amarela
Raízes e tubérculos	Aipim casca rosa
Raízes e tubérculos	Aipim cenoura
Raízes e tubérculos	Aipim vassourinha
Raízes e tubérculos	Araruta
Raízes e tubérculos	Ariá
Raízes e tubérculos	Batata andina
Raízes e tubérculos	Batata asterix
Raízes e tubérculos	Batata baroa
Raízes e tubérculos	Batata doce
Raízes e tubérculos	Batata doce amarela
Raízes e tubérculos	Batata doce branca
Raízes e tubérculos	Batata doce casca roxa
Raízes e tubérculos	Batata doce cenoura
Raízes e tubérculos	Batata doce roxa
Raízes e tubérculos	Batata yakon
Raízes e tubérculos	Beterraba
Raízes e tubérculos	Cenoura
Raízes e tubérculos	Inhame
Raízes e tubérculos	Jacatupé
Raízes e tubérculos	Mangarito
Raízes e tubérculos	Nabo japonês
Raízes e tubérculos	Nabo redondo
Raízes e tubérculos	Pastinaca
Raízes e tubérculos	Rabanete
Raízes e tubérculos	Tiririca

ANEXO 3 - Tabela de problemas fitossanitários, métodos de controle utilizados pelos próprios agricultores e município de ocorrência.

Município	Cultura	Problema fitossanitário	Grupo/Aparelho bucal	Método de controle utilizado	Eficácia
Angra dos Reis	-	Caramujo	Raspador	-	-
Angra dos Reis	Brássicas	Lagarta	Mastigador	Catação manual	Eficaz
Angra dos Reis	Coqueiro	Larva	Mastigador	Calda bordalesa	Ineficaz
Angra dos Reis	Coqueiro	Besouro	Mastigador	Calda bordalesa	Ineficaz
Angra dos Reis	Hortaliças	Formiga cortadeira	Mastigador	Bioisca	Eficaz
Angra dos Reis	Hortaliças	Formiga cortadeira	Mastigador	Mirex	-
Areal	Todas	Formiga cortadeira	Mastigador	Bioisca	Eficaz
Areal	Fava	Vaquinha	Mastigador	Catação manual	Eficaz
Areal	Todas	Tiririca	Planta espontânea	Catação manual	Eficaz
Areal	-	Lagarta	Mastigador	Calda sulfocálcica	Ineficaz
Areal	-	Vaquinha	Mastigador	Calda sulfocálcica	Ineficaz
Areal	Todas	Formiga cortadeira	Mastigador	-	-
Areal	Café	Ferrugem	Esporo	Calda bordalesa	Eficaz
Areal	Café	Pulgão	Sugador	Urina e esterco de vaca	-
Areal	Café	Insetos	-	Urina e esterco de vaca	-
Areal	Café	Nematóide	Estiletar	Consórcio com beldroega e caruru	-
Barra do Piraí	Brássicas	Lagarta	Mastigador	Preparado homeopático	-
Barra do Piraí	Brássicas	Lagarta	Mastigador	<i>Bacillus thuringiensis</i>	Eficaz
Barra do Piraí	Brássicas	Pulgão	Sugador	Suco de plantas aromáticas	-
Barra do Piraí	Brássicas	Lesma	Raspador	Preparado homeopático	-
Barra do Piraí	Citrus	Fungo	-	Calda sulfocálcica	-
Barra do Piraí	Brássicas	Lagarta	Mastigador	Água, hortelã e detergente neutro	-
Barra do Piraí	Feijão	Lagarta	Mastigador	<i>Bacillus thuringiensis</i>	Eficaz

Município	Cultura	Problema fitossanitário	Grupo/Aparelho bucal	Método de controle utilizado	Eficácia
Barra do Piraí	Brássicas	Pulgão	Sugador	-	-
Barra do Piraí	Todas	Formiga cortadeira	Mastigador	Consórcio com batata doce	-
Barra do Piraí	Todas	Formiga cortadeira	Mastigador	Água no olheiro	-
Barra Mansa	Milho	Lagarta do cartucho	Mastigador	Urina de vaca	-
Barra Mansa	Milho	Lagarta da espiga	Mastigador	MIP	-
Barra Mansa	Hortaliças	Formiga cortadeira	Mastigador	Bioisca	Eficaz
Barra Mansa	Hortaliças	Fungo	-	Limpeza e roçada	-
Barra Mansa	Hortaliças	Fungo	-	Calda Viçosa	-
Barra Mansa	Hortaliças	Fungo	-	Calda Bordalesa	-
Barra Mansa	Hortaliças	Tripes	Picador sugador	Calda sulfocálcica	Eficaz
Barra Mansa	Hortaliças	Cochonilha	Sugador	Calda sulfocálcica	Ineficaz
Barra Mansa	Hortaliças	Insetos sugadores	-	Caldas	-
Barra Mansa	Hortaliças	Insetos sugadores	-	Óleo de neem	-
Barra Mansa	Hortaliças	Lagarta	Mastigador	<i>Bacillus thuringiensis</i>	Eficaz
Barra Mansa	Hortaliças	Pulgão	Sugador	Consórcio com coentro e margaridão	-
Belmiro Braga	Tomatinho	Insetos	-	Óleo de neem	-
Bocaina de Minas	Maçã	Fungo	-	Calda Bordalesa	-
Bocaina de Minas	Todas	Formiga cortadeira	Mastigador	Repelente de mamona ou angico	-
Bocaina de Minas	Todas	Formiga cortadeira	Mastigador	Consórcio leucena, aipim, cana, batata-doce	-
Bocaina de Minas	Todas	Insetos	-	Controle biológico (Agribio)	-
Bom Jardim	Brássicas	Pulgão	Sugador	Pimenta do reino, alho e sabão	Eficaz
Bom Jardim	Aliáceas	Pulgão	Sugador	Pimenta do reino, alho e sabão	Eficaz
Bom Jardim	Aliáceas	Pulgão	Sugador	Pimenta do reino, alho e sabão	Eficaz
Bom Jardim	Citrus	Pulgão	Sugador	Pimenta do reino, alho e sabão	Eficaz
Bom Jardim	Aliáceas	Pulgão	Sugador	Pimenta do reino, alho e sabão	Eficaz
Bom Jardim	Tomatinho	Pulgão	Sugador	Pimenta do reino, alho e sabão	Eficaz

Município	Cultura	Problema fitossanitário	Grupo/Aparelho bucal	Método de controle utilizado	Eficácia
Bom Jardim	Tomate	Phytophthora	Zoosporângio	Chá de cavalinha	-
Bom Jardim	Batata inglesa	Phytophthora	Zoosporângio	Chá de cavalinha	-
Bom Jardim	Tomate	Phytophthora	Zoosporângio	Calda bordalesa	Eficaz
Bom Jardim	Batata inglesa	Phytophthora	Zoosporângio	Calda bordalesa	Eficaz
Bom Jardim	Frutíferas	Fungo	-	Calda bordalesa	-
Bom Jardim	-	Cochonilha	Sugador	Calda bordalesa	Ineficaz
Bom Jardim	-	Pulgão	Sugador	Calda bordalesa	Ineficaz
Bom Jardim	-	Fumagina	-	Óleo de neem	-
Bom Jardim	Todas	Formiga cortadeira	Mastigador	Bioisca	Eficaz
Bom Jardim	Todas	Formiga cortadeira	Mastigador	Formifuu	-
Bom Jardim	Citrus	Rachadura do caule	-	Pasta bordalesa	-
Bom Jardim	-	Broca	-	Pasta bordalesa	-
Cachoeiras de Macacu	Todas	Insetos	-	Calda de alho	-
Cachoeiras de Macacu	-	Fungo	-	Calda bordalesa	-
Cachoeiras de Macacu	Todas	Insetos	-	<i>Metharizium anisopliae</i>	-
Cachoeiras de Macacu	Banana	Moleque	Mastigador	Isca telha e catação manual	Eficaz
Cachoeiras de Macacu	Todas	Formiga cortadeira	Mastigador	Bioisca	Eficaz
Cachoeiras de Macacu	Milho	Lagarta da espiga	Mastigador	Preparado homeopático	-
Cachoeiras de Macacu	Maracujá	Lagarta	Mastigador	Preparado homeopático	-
Cachoeiras de Macacu	Banana	Moleque	Mastigador	Preparado homeopático	-
Cachoeiras de Macacu	Banana	Moleque	Mastigador	Catação manual	-
Cachoeiras de Macacu	Milho	Lagarta da espiga	Mastigador	-	-
Cachoeiras de Macacu	Maracujá	Lagarta	Mastigador	-	-
Cachoeiras de Macacu	Hortaliças	Lesma	Raspador	Cinza	-
Cachoeiras de Macacu	Hortaliças	Percevejo	Sugador	Óleo de neem	Eficaz
Cachoeiras de Macacu	Hortaliças	Percevejo	Sugador	Urina de vaca	-

Município	Cultura	Problema fitossanitário	Grupo/Aparelho bucal	Método de controle utilizado	Eficácia
Cachoeiras de Macacu	Frutíferas	Ferrugem	-	Calda bordalesa	-
Cachoeiras de Macacu	Frutíferas	Ferrugem	-	Calda sulfocálcica	-
Cachoeiras de Macacu	Goiaba	Mosca da fruta	Mastigador	Isca deltametrina	-
Cachoeiras de Macacu	Goiaba	Gorgulho	Mastigador	Isca deltametrina	-
Cachoeiras de Macacu	Aipim	Mosca da ponteira	Mastigador	Urina de vaca	-
Cachoeiras de Macacu	Todas	Tiririca	Planta espontânea	Cobertura morta	Eficaz
Cachoeiras de Macacu	Todas	Tiririca	Planta espontânea	Limpeza e roçada	Eficaz
Cachoeiras de Macacu	Coqueiro	Broca	Mastigador	<i>Beauveria bassiana</i>	Eficaz
Cachoeiras de Macacu	Coqueiro	Broca	Mastigador	<i>Metharizium anisopliae</i>	-
Cachoeiras de Macacu	Maracujá	Lagarta	Mastigador	<i>Bacillus thuringiensis</i>	Eficaz
Cachoeiras de Macacu	Banana	Moleque	Mastigador	Isca	Eficaz
Cachoeiras de Macacu	Banana	Moleque	Mastigador	Muda sadia	-
Cachoeiras de Macacu	Milho	Lagarta do cartucho	Mastigador	Lagarta macerada	-
Cachoeiras de Macacu	Feijão	Vaquinha	Mastigador	Urina de vaca	-
Cachoeiras de Macacu	Feijão	Ferrugem	Esporo	Urina de vaca	-
Cachoeiras de Macacu	Feijão	Vaquinha	Mastigador	Leite cru com água	-
Cachoeiras de Macacu	Feijão	Ferrugem	Esporo	Leite cru com água	-
Cachoeiras de Macacu	Feijão	Vaquinha	Mastigador	Preparado homeopático	-
Cachoeiras de Macacu	Feijão	Ferrugem	Esporo	Preparado homeopático	-
Cachoeiras de Macacu	Tubérculos	Lagarta	Mastigador	Calda bordalesa	Ineficaz
Cachoeiras de Macacu	Tubérculos	Lagarta	Mastigador	Calda sulfocálcica	Ineficaz
Carvalhos	Vagem	Formiga cortadeira	Mastigador	Vinagre	-
Carvalhos	Vagem	Formiga cortadeira	Mastigador	Óleo de neem	-
Carvalhos	Brássicas	Vaquinha	Mastigador	Óleo de neem	Eficaz
Casimiro de Abreu	Morango	Ácaro rajado	Picador sugador	-	-
Casimiro de Abreu	Brássicas	Lagarta	Mastigador	<i>Bacillus thuringiensis</i>	Eficaz

Município	Cultura	Problema fitossanitário	Grupo/Aparelho bucal	Método de controle utilizado	Eficácia
Casimiro de Abreu	Brássicas	Lagarta	Mastigador	<i>Bacillus thuringiensis</i>	Eficaz
Casimiro de Abreu	Brássicas	Lagarta	Mastigador	<i>Bacillus thuringiensis</i>	Eficaz
Casimiro de Abreu	Todas	Formiga cortadeira	Mastigador	Flavonona saponínica/Rotenoide	-
Casimiro de Abreu	Brássicas	Pulgão	Sugador	Calda de fumo	-
Casimiro de Abreu	Brássicas	Pulgão	Sugador	Calda de fumo	-
Casimiro de Abreu	Brássicas	Pulgão	Sugador	Calda de fumo	-
Casimiro de Abreu	Mamão	Variola	Esporo	Calda bordalesa	Eficaz
Casimiro de Abreu	Hortaliças	Insetos	-	Pimenta, fumo e álcool	-
Casimiro de Abreu	Brássicas	Pulgão	Sugador	Calda de fumo	-
Chácara	Brássicas	Pulgão	Sugador	Calda sulfocálcica	-
Chácara	Todas	Formiga cortadeira	Mastigador	Água quente com cal virgem	-
Cordeiro	Jabuticaba	Ferrugem	Fungo	Nenhum	-
Duas Barras	Pêssego	Mancha parda	Esporo	Poda de inverno	-
Duas Barras	Pêssego	Mancha parda	Esporo	Ensacamento	-
Duas Barras	Pêssego	Mancha parda	Esporo	Calda sulfocálcica	-
Duas Barras	Pêssego	Mancha parda	Esporo	Calda bordalesa	Eficaz
Duas Barras	Pêssego	Cancro	-	Poda	Eficaz
Duas Barras	Pêssego	Cancro	-	Pasta bordalesa	Eficaz
Duas Barras	Pêssego	Cancro	-	Sombreamento	-
Duas Barras	Pêssego	Mosca da fruta	Mastigador	Ensacamento	Eficaz
Duas Barras	Goiaba	Mosca da fruta	Mastigador	Ensacamento	Eficaz
Duas Barras	Maracujá	Mosca da fruta	Mastigador	Ensacamento	Eficaz
Duas Barras	Pêssego	Formiga cortadeira	Mastigador	Melhoria das condições físicas do solo	-
Duas Barras	Caqui	Formiga cortadeira	Mastigador	Cinta adesiva nas plantas	-
Duas Barras	Citrus	Formiga cortadeira	Mastigador	Garrafa pet nas mudas	-
Duas Barras	Castanha portuguesa	Formiga cortadeira	Mastigador	Coroamento	-

Município	Cultura	Problema fitossanitário	Grupo/Aparelho bucal	Método de controle utilizado	Eficácia
Duas Barras	Pêssego	Formiga cortadeira	Mastigador	Melhoria das condições físicas do solo	-
Duas Barras	Caqui	Formiga cortadeira	Mastigador	Cinta adesiva nas plantas	-
Duas Barras	Citrus	Formiga cortadeira	Mastigador	Garrafa pet nas mudas	-
Duas Barras	Castanha portuguesa	Formiga cortadeira	Mastigador	Coroamento	-
Duas Barras	Pêssego	Formiga cortadeira	Mastigador	Melhoria das condições físicas do solo	-
Duas Barras	Caqui	Formiga cortadeira	Mastigador	Cinta adesiva nas plantas	-
Duas Barras	Citrus	Formiga cortadeira	Mastigador	Garrafa pet nas mudas	-
Duas Barras	Castanha portuguesa	Formiga cortadeira	Mastigador	Coroamento	-
Duas Barras	Pêssego	Formiga cortadeira	Mastigador	Bioisca	Eficaz
Duas Barras	Caqui	Formiga cortadeira	Mastigador	Bioisca	Eficaz
Duas Barras	Citrus	Formiga cortadeira	Mastigador	Bioisca	Eficaz
Duas Barras	Castanha portuguesa	Formiga cortadeira	Mastigador	Bioisca	Eficaz
Duas Barras	Goiaba	Ferrugem	Esporo	Poda	Eficaz
Duas Barras	Goiaba	Ferrugem	Esporo	Calda sulfocálcica	Eficaz
Duas Barras	Figo	Ferrugem	Esporo	Poda	Eficaz
Duas Barras	Figo	Ferrugem	Esporo	Calda bordalesa	Eficaz
Duas Barras	Frutíferas	Pulgão	Sugador	Calda de alho	-
Duas Barras	Frutíferas	Cochonilha	Sugador	Calda de alho	-
Duas Barras	Frutíferas	Larva minadora	Mastigador	Catação manual	-
Duas Barras	Frutíferas	Formiga cortadeira	Mastigador	Bioisca	Eficaz
Duas Barras	Frutíferas	Formiga cortadeira	Mastigador	Formifuu	-
Duas Barras	Frutíferas	Fumagina	-	Óleo mineral	-
Duas Barras	Batata doce	Colorado da batata	Mastigador	Consórcio com feijão	-
Duas Barras	Milho	Lagarta do cartucho	Mastigador	Cinza	-

Município	Cultura	Problema fitossanitário	Grupo/Aparelho bucal	Método de controle utilizado	Eficácia
Duas Barras	Feijão	Mosca branca	Sugador	Consórcio com milho	-
Duque de Caxias	Todas	Formiga cortadeira	Mastigador	Mirex	-
Eng° Paulo de Frontin	Brássicas	Pulgão	Sugador	Caldas	-
Eng° Paulo de Frontin	Hortaliças	Pulgão	Sugador	Consórcio com coentro	Eficaz
Eng° Paulo de Frontin	Brássicas	Pulgão	Sugador	Remédio caseiro	-
Eng° Paulo de Frontin	Jiló	Percevejo	Sugador	Remédio caseiro	-
Eng° Paulo de Frontin	Tomate	Percevejo	Sugador	Remédio caseiro	-
Eng° Paulo de Frontin	Berinjela	Percevejo	Sugador	Remédio caseiro	-
Eng° Paulo de Frontin	Hortaliças	Insetos	-	Urina de vaca	-
Eng° Paulo de Frontin	Hortaliças	Insetos	-	Chá de ervas aromáticas	-
Eng° Paulo de Frontin	Hortaliças	Insetos	-	Consórcio com plantas aromáticas repelentes	-
Eng° Paulo de Frontin	Plantas perenes	Insetos	-	Urina de vaca	-
Eng° Paulo de Frontin	Plantas perenes	Insetos	-	Chá de ervas aromáticas	-
Eng° Paulo de Frontin	Plantas perenes	Insetos	-	Consórcio com plantas aromáticas repelentes	-
Eng° Paulo de Frontin	Brássicas	Pulgão	Sugador	Urina de vaca	-
Eng° Paulo de Frontin	Tomate	Mosquinha	-	Urina de vaca	-
Guapimirim	Todas	Formiga cortadeira	Mastigador	Mofo cítrico	-
Guapimirim	-	Grilo	Mastigador	Caldas	-
Guapimirim	-	Pulgão	Sugador	Caldas	-
Guapimirim	Coqueiro	Bicho mineiro	-	Isca	-
Guapimirim	Banana	Moleque	Mastigador	Isca telha e catação manual	Eficaz
Guapimirim	-	Abelha-cachorro	Lambedor	Isca	-
Guapimirim	-	Mosca da fruta	Mastigador	Isca	Eficaz
Guapimirim	-	Bicho da cana	-	Isca	-
Guapimirim	-	Ácaro branco	Estiletar	-	-
Guapimirim	-	Lesma	Raspador	Isca	Eficaz

Município	Cultura	Problema fitossanitário	Grupo/Aparelho bucal	Método de controle utilizado	Eficácia
Guapimirim	Hortaliças	Fungo	-	Calda de hortelã	-
Guapimirim	Hortaliças	Ferrugem	-	Calda de hortelã	-
Guapimirim	Hortaliças	Gafanhoto	Mastigador	Calda de hortelã	-
Guapimirim	Hortaliças	Lesma	Raspador	Calda de hortelã	-
Guapimirim	Hortaliças	Lagarta	Mastigador	Calda de hortelã	-
Guapimirim	Café	Formiga cortadeira	Mastigador	Cal virgem	-
Guapimirim	Hortaliças	Formiga cortadeira	Mastigador	Cal virgem	-
Guapimirim	Jabuticaba	Formiga cortadeira	Mastigador	Manipueira	-
Guapimirim	Aipim	Formiga cortadeira	Mastigador	Manipueira	-
Guapimirim	Citrus	Formiga cortadeira	Mastigador	Manipueira	-
Guapimirim	Quiabo	Oídio	Micélio	Calda sulfocálcica	Eficaz
Guapimirim	Jabuticaba	Cinza	Micélio	Calda sulfocálcica	Eficaz
Guapimirim	Citrus	Formiga cortadeira	Mastigador	Armadilha	-
Guapimirim	Aipim	Formiga cortadeira	Mastigador	Armadilha	-
Guapimirim	Jabuticaba	Formiga cortadeira	Mastigador	Armadilha	-
Guapimirim	Jiló	Lesma	Raspador	Armadilha	Eficaz
Guapimirim	Banana	Broca	Mastigador	Urina de vaca	-
Guapimirim	Coqueiro	Broca	Mastigador	Urina de vaca	-
Guapimirim	Banana	Broca	Mastigador	Armadilha e catação	Eficaz
Guapimirim	Coqueiro	Broca	Mastigador	Armadilha e catação	-
Guapimirim	Milho	Lagarta da espiga	Mastigador	-	-
Guapimirim	-	Gafanhoto	Mastigador	-	-
Guapimirim	Maracujá	Lagarta	Mastigador	Calda de pimenta	-
Guapimirim	-	Fungo	-	Calda bordalesa	-
Guapimirim	Hortaliças	Pulgão	Sugador	Cinza	-
Guapimirim	Hortaliças	Lagarta	Mastigador	Catação manual	Eficaz

Município	Cultura	Problema fitossanitário	Grupo/Aparelho bucal	Método de controle utilizado	Eficácia
Guapimirim	Hortaliças	Grilo	Mastigador	Isca	-
Guapimirim	Hortaliças	Formiga cortadeira	Mastigador	Cal virgem	-
Guapimirim	Café	Formiga cortadeira	Mastigador	Cal virgem	-
Guapimirim	Todas	Formiga cortadeira	Mastigador	Manipueira	-
Guapimirim	Banana	Broca	Mastigador	Isca	Eficaz
Guapimirim	-	Lesma	Raspador	Isca	Eficaz
Guapimirim	-	Mosca da fruta	Mastigador	Armadilha	Eficaz
Guapimirim	Quiabo	Oídio	Micélio e esporos	Calda sulfocálcica	Eficaz
Guapimirim	-	Ácaro de ponteira	Picador sugador	Urina de vaca	-
Guapimirim	Todas	Formiga cortadeira	Mastigador	Cal virgem	-
Guapimirim	-	Lagarta	Mastigador	Sabão de coco com pó de café	-
Guapimirim	-	Grilo	Mastigador	Sabão de coco com pó de café	-
Guapimirim	-	Besouro	-	Poda	-
Guapimirim	Aipim	Formiga cortadeira	Mastigador	Manipueira	-
Guapimirim	Banana	Moleque	Mastigador	Isca	Eficaz
Itaboraí	Todas	Formiga cortadeira	Mastigador	Bioisca	Eficaz
Itaboraí	Maracujá	Lagarta	Mastigador	Urina de vaca	-
Itaguaí	Brássicas	Pulgão	Sugador	Caldas	-
Itaguaí	Brássicas	Pulgão	Sugador	Caldas	-
Itaguaí	Brássicas	Pulgão	Sugador	Caldas	-
Italva	Coqueiro	Broca	Mastigador	<i>Beauveria bassiana</i>	Eficaz
Itatiaia	Todas	Fungo	-	Calda bordalesa	-
Juiz de Fora	Hortaliças	Fungo	-	Óleo de neem	-
Juiz de Fora	Abobrinha	Lagarta	Mastigador	<i>Bacillus thuringiensis</i>	Eficaz
Juiz de Fora	Abóbora	Lagarta	Mastigador	<i>Bacillus thuringiensis</i>	Eficaz
Juiz de Fora	Quiabo	Formiga cortadeira	Mastigador	Calda de mamona	-

Município	Cultura	Problema fitossanitário	Grupo/Aparelho bucal	Método de controle utilizado	Eficácia
Juiz de Fora	Quiabo	Pulgão	Sugador	Vinagre	-
Juiz de Fora	Quiabo	Oídio	Micélio e esporos	Leite cru com água	-
Juiz de Fora	Salsa	Oídio	Micélio e esporos	Leite cru com água	-
Juiz de Fora	Todas	Insetos	-	Óleo de neem	-
Juiz de Fora	Todas	Lagarta	Mastigador	Óleo de neem	Eficaz
Juiz de Fora	-	Lagarta	Mastigador	Casca de ovo de galinha no canteiro	-
Juiz de Fora	Tomate	Pulgão	Sugador	Cinza no pé	Ineficaz
Juiz de Fora	Tomate	Broca	Mastigador	Ensacamento	Eficaz
Juiz de Fora	Tomate	Broca miúda	Mastigador	<i>Bacillus thuringiensis</i>	Eficaz
Juiz de Fora	Jiló	Besouro	-	Água com sal, óleo de neem e detergente	-
Leopoldina	Todas	Coleópteros	Mastigador	Óleo de neem	Eficaz
Leopoldina	Todas	Hemípteros	Sugador	Óleo de neem	Eficaz
Leopoldina	Todas	Himenópteros	Lambedor	Óleo de neem	-
Leopoldina	Todas	Lepidópteros	Espirotromba	Óleo de neem	Eficaz
Leopoldina	Todas	Ortópteros	Mastigador	Óleo de neem	Eficaz
Leopoldina	Todas	Coleópteros	Mastigador	Calda de fumo	-
Leopoldina	Todas	Hemípteros	Sugador	Calda de fumo	-
Leopoldina	Todas	Himenópteros	Sugador	Calda de fumo	-
Leopoldina	Todas	Lepidópteros	Mastigador	Calda de fumo	-
Leopoldina	Todas	Ortópteros	Mastigador	Calda de fumo	-
Leopoldina	Hortaliças	Lepidópteros	Espirotromba	<i>Bacillus thuringiensis</i>	Ineficaz
Leopoldina	Tomate	Lepidópteros	Espirotromba	<i>Bacillus thuringiensis</i>	Ineficaz
Macaé	Hortaliças	Pulgão	Sugador	Óleo de neem	Eficaz
Macaé	Hortaliças	Cochonilha	Sugador	Óleo de neem	Ineficaz
Macaé	Hortaliças	Vaquinha	Mastigador	Óleo de neem	Eficaz
Macaé	Hortaliças	Pulgão	Sugador	Consórcio com plantas aromáticas repelentes	-

Município	Cultura	Problema fitossanitário	Grupo/Aparelho bucal	Método de controle utilizado	Eficácia
Macaé	Hortaliças	Cochonilha	Sugador	Consórcio com plantas aromáticas repelentes	-
Macaé	Hortaliças	Vaquinha	Mastigador	Consórcio com plantas aromáticas repelentes	-
Macaé	Hortaliças	Lagarta	Mastigador	<i>Beauveria bassiana</i>	Ineficaz
Macaé	Hortaliças	Mosca branca	Sugador	<i>Beauveria bassiana</i>	Ineficaz
Macaé	Hortaliças	Fungo	-	<i>Beauveria bassiana</i>	-
Macaé	Hortaliças	Lagarta	Mastigador	Calda bordalesa	Ineficaz
Macaé	Hortaliças	Mosca branca	Sugador	Calda bordalesa	Ineficaz
Macaé	Hortaliças	Fungo	-	Calda bordalesa	-
Macaé	Banana	Moleque	Mastigador	<i>Beauveria bassiana</i>	Eficaz
Magé	Todas	Formiga cortadeira	Mastigador	Bioisca	Eficaz
Magé	Batata doce	Broca	Mastigador	Calda bordalesa	Ineficaz
Magé	Todas	Insetos	-	Óleo de neem	-
Magé	Berinjela	Vaquinha	Mastigador	Óleo de neem	Eficaz
Magé	Vagem	Vaquinha	Mastigador	Calda de pimenta	Eficaz
Magé	Milho	Lagarta do cartucho	Mastigador	Biofertilizante	-
Magé	Berinjela	Vaquinha	Mastigador	Óleo de neem	Eficaz
Magé	Jiló	Mosca branca	Sugador	Calda de pimenta	Eficaz
Magé	Todas	Insetos	-	Calda de pimenta	-
Magé	Todas	Fungo	-	Calda de alho	-
Magé	Todas	Fungo	-	Calda bordalesa	-
Magé	Todas	Insetos	-	Calda Sulfocálcica	-
Magé	Todas	Fungo	-	Calda sulfocálcica	-
Magé	Todas	Lagarta	Mastigador	<i>Bacillus thuringiensis</i>	Eficaz
Magé	Todas	Lagarta	Mastigador	Silício	-
Magé	Todas	Vaquinha	Mastigador	Silício	-
Magé	Todas	Vaquinha	Mastigador	Óleo de neem	Eficaz

Município	Cultura	Problema fitossanitário	Grupo/Aparelho bucal	Método de controle utilizado	Eficácia
Magé	Todas	Lesma	Raspador	Óleo de neem	-
Magé	Todas	Formiga cortadeira	Mastigador	Isca	-
Magé	Todas	Grilo	Mastigador	Anu	-
Magé	Todas	Lagarta	Mastigador	Óleo de neem	Eficaz
Magé	Brássicas	Mosca branca	Sugador	Urina de vaca	-
Magé	Jiló	Mosca branca	Sugador	Urina de vaca	-
Magé	Feijão	Mosca branca	Sugador	Urina de vaca	-
Magé	Quiabo	Oídio	Micélio e esporos	Urina de vaca	-
Magé	Jiló	Oídio	Micélio e esporos	Urina de vaca	-
Magé	Brássicas	Pulgão	Sugador	Urina de vaca	-
Magé	Brássicas	Pulgão	Sugador	Urina de vaca	-
Magé	Brássicas	Pulgão	Sugador	Urina de vaca	-
Magé	Brássicas	Lagarta	Mastigador	Urina de vaca	-
Magé	Brássicas	Lagarta	Mastigador	Urina de vaca	-
Magé	Brássicas	Lagarta	Mastigador	Urina de vaca	-
Magé	-	Lagarta	Mastigador	<i>Bacillus thuringiensis</i>	Eficaz
Magé	-	Lagarta	Mastigador	<i>Beauveria bassiana</i>	Ineficaz
Magé	-	Fungo	-	Calda sulfocálcica	-
Magé	Todas	Insetos	-	Calda sulfocálcica	-
Magé	Todas	Insetos	-	Calda bordalesa	-
Magé	-	Fungo	-	Calda bordalesa	-
Magé	Todas	Insetos	-	Calda de alho e pimenta	-
Mendes	Frutíferas	Ferrugem	-	Calda bordalesa na poda	Eficaz
Mendes	Brássicas	Lagarta	Mastigador	Óleo de neem	Eficaz
Mendes	Brássicas	Pulgão	Sugador	-	-
Mendes	Todas	Formiga cortadeira	Mastigador	-	-

Município	Cultura	Problema fitossanitário	Grupo/Aparelho bucal	Método de controle utilizado	Eficácia
Miguel Pereira	Brássicas	Pulgão	Sugador	Água com detergente neutro	-
Miracema	Coqueiro	Besouro	Mastigador	<i>Beauveria bassiana</i>	Eficaz
Miracema	Tomate	Phytophthora	Micélio e esporos	Calda bordalesa oleosa	-
Miracema	Milho	Insetos	-	Urina de vaca	-
Miracema	Brássicas	Insetos	-	Urina de vaca	-
Miracema	Berinjela	Insetos	-	Urina de vaca	-
Miracema	Tomate	Insetos	-	Urina de vaca	-
Miracema	Quiabo	Insetos	-	Urina de vaca	-
Nova Friburgo	Citrus	Cochonilha	Sugador	Óleo de neem	Eficaz
Nova Friburgo	Citrus	Pulgão	Sugador	Óleo de neem	Eficaz
Nova Friburgo	Citrus	Mosca branca	Sugador	Óleo de neem	Eficaz
Nova Friburgo	Brássicas	Pulgão	Sugador	Água com detergente neutro	-
Nova Friburgo	Cucurbitáceas	Lagarta	Mastigador	<i>Bacillus thuringiensis</i>	Eficaz
Nova Friburgo	Brássicas	Fungo	-	Serenade	-
Nova Friburgo	Todas	Formiga cortadeira	Mastigador	Bioisca	Eficaz
Nova Friburgo	Brássicas	Fungo	-	Calda bordalesa	-
Nova Friburgo	Brássicas	Fungo	-	Calda bordalesa	-
Nova Friburgo	Berinjela	Vaquinha	Mastigador	Extrato de fumo, álcool e pimenta	Eficaz
Nova Friburgo	Berinjela	Percevejo	Sugador	Extrato de fumo, álcool e pimenta	Eficaz
Nova Friburgo	Berinjela	Gafanhoto	Mastigador	Extrato de fumo, álcool e pimenta	Eficaz
Nova Friburgo	Tomate	Broca	-	<i>Bacillus thuringiensis</i>	-
Nova Friburgo	Tomate	Mosca branca	Sugador	<i>Bacillus thuringiensis</i>	Ineficaz
Nova Friburgo	Tomate	Pinta preta	Conídio	Calda bordalesa	Eficaz
Nova Friburgo	Tomate	Formiga cortadeira	Mastigador	Bioisca	Eficaz
Nova Friburgo	Todas	Fungo	-	Calda sulfocálcica	-
Nova Friburgo	Brássicas	Pulgão	Sugador	Óleo de neem	Eficaz

Município	Cultura	Problema fitossanitário	Grupo/Aparelho bucal	Método de controle utilizado	Eficácia
Nova Friburgo	Brássicas	Lagarta	Mastigador	Óleo de neem	Eficaz
Nova Friburgo	Brássicas	Lagarta	Mastigador	<i>Bacillus thuringiensis</i>	Eficaz
Nova Friburgo	Leguminosas	Fungo	-	Calda bordalesa	-
Nova Friburgo	Leguminosas	Fungo	-	Calda sulfocálcica	-
Nova Friburgo	Aliáceas	Fungo	-	Calda bordalesa	-
Nova Friburgo	Todas	Formiga cortadeira	Mastigador	Bioisca	Eficaz
Nova Friburgo	Batata baroa	Formiga cortadeira	Mastigador	Vinagre	-
Nova Friburgo	Brássicas	Lagarta	Mastigador	Catação manual	Eficaz
Nova Friburgo	Brássicas	Pinta	-	-	-
Nova Friburgo	Tomate	Fungo	-	Caldas	-
Nova Friburgo	Tomate	Bactéria	-	Caldas	-
Nova Friburgo	Pimentão	Fungo	-	Caldas	-
Nova Friburgo	Batata inglesa	Pinta	-	Caldas	-
Nova Friburgo	Brássicas	Nematóide	Estiletar	Rotação de culturas	-
Nova Friburgo	Brássicas	Pulgão	Sugador	Calda sulfocálcica	Ineficaz
Nova Friburgo	Tomate	Pinta preta	Bactéria	Calda bordalesa	Eficaz
Nova Friburgo	Ervilha	Pinta preta	Bactéria	Calda bordalesa	Eficaz
Nova Friburgo	Tomate	Fungo	-	Calda sulfocálcica	-
Nova Friburgo	Ervilha	Fungo	-	Calda sulfocálcica	-
Nova Friburgo	Brássicas	Fungo	-	Calda sulfocálcica	-
Nova Friburgo	Brássicas	Fungo	-	Calda sulfocálcica	-
Nova Friburgo	Brássicas	Fungo	-	Calda sulfocálcica	-
Nova Friburgo	Brássicas	Lagarta	Mastigador	<i>Bacillus thuringiensis</i>	Eficaz
Nova Friburgo	Solanáceas	Lagarta	Mastigador	<i>Bacillus thuringiensis</i>	Eficaz
Nova Friburgo	Cucurbitáceas	Lagarta	Mastigador	<i>Bacillus thuringiensis</i>	Eficaz
Nova Friburgo	Solanáceas	Fungo	-	Calda bordalesa	-

Município	Cultura	Problema fitossanitário	Grupo/Aparelho bucal	Método de controle utilizado	Eficácia
Nova Friburgo	Cucurbitáceas	Fungo	-	Calda bordalesa	-
Nova Friburgo	Todas	Formiga cortadeira	Mastigador	Bioisca	Eficaz
Nova Friburgo	Todas	Vaquinha	Mastigador	<i>Beauveria bassiana</i> e <i>Metharizium anisopliae</i>	Eficaz
Nova Friburgo	Todas	Coleópteros	Mastigador	<i>Beauveria bassiana</i> e <i>Metharizium anisopliae</i>	Eficaz
Nova Friburgo	Todas	Pulgão	Sugador	<i>Cladosporium</i> sp.	Eficaz
Nova Friburgo	Mudas de hortaliças	Hérnia	Esporo	<i>Trichoderma</i> sp.	Ineficaz
Nova Friburgo	Mudas de hortaliças	Fungo	Micélio	<i>Trichoderma</i>	Eficaz
Nova Friburgo	Brássicas	Pulgão	Sugador	Óleo de neem	Eficaz
Nova Friburgo	Todas	Formiga cortadeira	Mastigador	Bioisca	Eficaz
Nova Friburgo	-	Fungo	-	Calda sulfocálcica	-
Nova Friburgo	Hortaliças	Pulgão	Sugador	EM	-
Paracambi	Brássicas	Pulgão	Sugador	Biofertilizante	-
Paracambi	Brássicas	Lagarta	Mastigador	Biofertilizante	-
Paracambi	Tomate	Percevejo	Sugador	Biofertilizante	-
Paracambi	Pepino	Percevejo	Sugador	Biofertilizante	-
Paraíba do Sul	Todas	Formiga cortadeira	-	-	-
Paraíba do Sul	Tomate	Vaquinha	Mastigador	Calda sulfocálcica	-
Paraíba do Sul	Berinjela	Percevejo	Sugador	Calda sulfocálcica	-
Paraíba do Sul	Maracujá	Lagarta	Mastigador	<i>Bacillus thuringiensis</i>	Eficaz
Paraíba do Sul	Pimentão	Lagarta	Mastigador	<i>Bacillus thuringiensis</i>	Eficaz
Paraíba do Sul	Brássicas	Vaquinha	Mastigador	Catação manual	Eficaz
Paraíba do Sul	Abobrinha	Vaquinha	Mastigador	Catação manual	Eficaz
Paty do Alferes	Brássicas	Pulgão	Sugador	Óleo de neem	Eficaz
Paty do Alferes	Brássicas	Pulgão	Sugador	Óleo de neem	Eficaz
Paty do Alferes	Brássicas	Pulgão	Sugador	Catação manual	Ineficaz

Município	Cultura	Problema fitossanitário	Grupo/Aparelho bucal	Método de controle utilizado	Eficácia
Paty do Alferes	Brássicas	Pulgão	Sugador	Poda	-
Paty do Alferes	Aliáceas	Pulgão	Sugador	Pimenta do reino, álcool e sabão de coco	-
Paty do Alferes	Tomate	Phytophthora	Micélio e esporos	Calda bordalesa	Eficaz
Paty do Alferes	Tomate	Tripes	Picador sugador	Óleo de neem	Eficaz
Paty do Alferes	Tomate	Tripes	Picador sugador	Calda sulfocálcica	Eficaz
Paty do Alferes	Tomate	Broca grande	Mastigador	<i>Bacillus thuringiensis</i>	Eficaz
Paty do Alferes	Tomate	Lagarta de ponteira	Mastigador	<i>Bacillus thuringiensis</i>	Eficaz
Paty do Alferes	Tomate	Mosca branca	Sugador	Isca atrativa com cola	Eficaz
Paty do Alferes	Brássicas	Pulgão	Sugador	Calda de mamona	-
Paty do Alferes	Citrus	Broca do tronco	Mastigador	Calda bordalesa	Ineficaz
Paty do Alferes	Brássicas	Pulgão	Sugador	Desbaste das folhas	-
Paty do Alferes	Citrus	Formiga cortadeira	Mastigador	Urina de vaca	-
Paty do Alferes	Jiló	Mancha bacteriana	Bactéria	Água, açúcar e óleo	-
Paty do Alferes	Brássicas	Pulgão	Sugador	Farinha de trigo com água	-
Paty do Alferes	Brássicas	Pulgão	Sugador	Pita picada com calda sulfocálcica	-
Paty do Alferes	Brássicas	Pulgão	Sugador	Pita picada com calda sulfocálcica	-
Petrópolis	Brássicas	Pulgão	Sugador	Rotação de culturas	-
Petrópolis	Brássicas	Pulgão	Sugador	Rotação de culturas	-
Petrópolis	Brássicas	Pulgão	Sugador	Rotação de culturas	-
Petrópolis	Brássicas	Pulgão	Sugador	Irrigação	-
Petrópolis	Brássicas	Pulgão	Sugador	Irrigação	-
Petrópolis	-	Pulgão	Sugador	Calda bordalesa	Ineficaz
Petrópolis	Chuchu	Mosca branca	Sugador	Calda sulfocálcica	Ineficaz
Petrópolis	Brássicas	Pulgão	Sugador	Óleo de neem	Eficaz
Petrópolis	Tomate	Phytophthora	Micélio e esporos	Calda bordalesa	Eficaz
Petrópolis	Tomate	Helicoverpa	Mastigador	<i>Bacillus thuringiensis</i>	Eficaz

Município	Cultura	Problema fitossanitário	Grupo/Aparelho bucal	Método de controle utilizado	Eficácia
Petrópolis	Tomate	Mosca branca	Sugador	Calda sulfocálcica	Ineficaz
Petrópolis	Tomate	Pinta preta	Bactéria	Calda bordalesa	Eficaz
Petrópolis	Morango	Pulgão	Sugador	Óleo de nem	Eficaz
Petrópolis	Brássicas	Pulgão	Sugador	Óleo de nem	Eficaz
Petrópolis	Salsa	Ferrugem	-	Calda bordalesa	-
Petrópolis	Tomate	Ferrugem	-	Calda bordalesa	-
Petrópolis	Manjeriço	Vaquinha	Mastigador	Spray de pimenta	-
Petrópolis	Brássicas	Pulgão	Mastigador	Irrigação	-
Petrópolis	Banana	Moleque	Mastigador	Armadilha	Eficaz
Petrópolis	Hortaliças	Pulgão	Sugador	Calda sulfocálcica	Ineficaz
Petrópolis	Hortaliças	Lagarta	Mastigador	Óleo de nem	Eficaz
Petrópolis	Hortaliças	Lagarta	Mastigador	<i>Bacillus thuringiensis</i>	Eficaz
Petrópolis	Todas	Tiririca	Planta espontânea	Capina	Eficaz
Petrópolis	Brássicas	Pulgão	Sugador	Irrigação	-
Petrópolis	Brássicas	Pulgão	Sugador	Irrigação	-
Petrópolis	Todas	Pulgão	Sugador	Calda protetora	-
Petrópolis	Ervilha	Pulgão	Sugador	Catação manual	Ineficaz
Petrópolis	Brássicas	Pulgão	Sugador	Óleo de nem	Eficaz
Petrópolis	Brássicas	Fungo	-	Calda bordalesa	-
Petrópolis	Brássicas	Lagarta	Mastigador	<i>Bacillus thuringiensis</i>	Eficaz
Petrópolis	Brássicas	Pulgão	Sugador	Óleo de nem	Eficaz
Petrópolis	Brássicas	Pulgão	Sugador	Leite cru com água	-
Petrópolis	Berinjela	Pulgão	Sugador	Leite cru com água	-
Petrópolis	Salsa	Ferrugem	-	Calda bordalesa	-
Petrópolis	Aliáceas	Pulgão	Sugador	Óleo de nem	Eficaz
Petrópolis	Brássicas	Pulgão	Sugador	Óleo de nem	Eficaz

Município	Cultura	Problema fitossanitário	Grupo/Aparelho bucal	Método de controle utilizado	Eficácia
Petrópolis	Cenoura	Tiririca	Planta espontânea	Catação manual	Eficaz
Petrópolis	Mudas de hortaliças	Míldio	Micélio e esporos	Calda sulfocálcica	Eficaz
Petrópolis	Mudas de hortaliças	Míldio	Micélio e esporos	Calda bordalesa	Eficaz
Petrópolis	Mudas de hortaliças	Fungo	Micélio	<i>Trichoderma</i> sp.	Eficaz
Petrópolis	Mudas de hortaliças	Fungo	Micélio	EM	-
Petrópolis	Mudas de hortaliças	Lagarta	Mastigador	<i>Beauveria bassiana</i> e <i>Metharizium anisopliae</i>	Ineficaz
Petrópolis	Mudas de hortaliças	Lagarta	Mastigador	Cladosporium	Ineficaz
Petrópolis	Peixinho	Meladeira	-	Rotação de culturas	-
Petrópolis	Poejo	Meladeira	-	Rotação de culturas	-
Petrópolis	Hortelã	Meladeira	-	Rotação de culturas	-
Petrópolis	Manjerona	Meladeira	-	Rotação de culturas	-
Petrópolis	Brássicas	Meladeira	-	Rotação de culturas	-
Petrópolis	Beterraba	Lagarta	Mastigador	Rotação de culturas	-
Petrópolis	Salsa	Piolho	-	Rotação de culturas	-
Petrópolis	Aliáceas	Piolho	-	Rotação de culturas	-
Petrópolis	Pepino	Lagarta	Mastigador	-	-
Petrópolis	Brássicas	Pulgão	Sugador	-	-
Petrópolis	Brássicas	Vaquinha	Mastigador	-	-
Pinheiral	Todas	Cochonilha	Sugador	Óleo de neem	Ineficaz
Pinheiral	Todas	Pulgão	Sugador	Óleo de neem	Eficaz
Pinheiral	Todas	Lagarta	Mastigador	Óleo de neem	Eficaz
Pinheiral	Todas	Cochonilha	Sugador	Calda sulfocálcica	Ineficaz

Município	Cultura	Problema fitossanitário	Grupo/Aparelho bucal	Método de controle utilizado	Eficácia
Pinheiral	Todas	Pulgão	Sugador	Calda sulfocálcica	Ineficaz
Pinheiral	Todas	Lagarta	Mastigador	Calda sulfocálcica	Ineficaz
Pinheiral	Todas	Cochonilha	Sugador	Calda bordalesa	Ineficaz
Pinheiral	Todas	Pulgão	Sugador	Calda bordalesa	Ineficaz
Pinheiral	Todas	Lagarta	Mastigador	Calda bordalesa	Ineficaz
Pinheiral	Todas	Lagarta	Mastigador	Catação manual	Eficaz
Piraí	Banana	Moleque	Mastigador	<i>Beauveria bassiana</i>	Eficaz
Piraí	Brássicas	Lagarta	Mastigador	<i>Bacillus thuringiensis</i>	Eficaz
Queimados	Brássicas	Lagarta	Mastigador	Catação manual	Eficaz
Queimados	Brássicas	Lagarta	Mastigador	<i>Bacillus thuringiensis</i>	Eficaz
Queimados	Brássicas	Lagarta	Mastigador	Catação manual	Eficaz
Queimados	Abóbora	Lagarta	Mastigador	<i>Bacillus thuringiensis</i>	Eficaz
Queimados	Jiló	Vaquinha	Mastigador	<i>Beauveria bassiana</i> e <i>Metharizium anisopliae</i>	Eficaz
Queimados	Pepino	Lagarta	Mastigador	-	-
Queimados	Pepino	Vaquinha	Mastigador	-	-
Queimados	Abóbora	Lagarta	Mastigador	-	-
Queimados	Abóbora	Vaquinha	Mastigador	-	-
Resende	Tomate	Fungo	-	Leite cru com água	-
Resende	Pimentão	Fungo	-	Leite cru com água	-
Resende	Morango	Fungo	-	Leite cru com água	-
Resende	Tomate	Fungo	-	Chá de cavalinha	-
Resende	Pimentão	Fungo	-	Chá de cavalinha	-
Resende	Morango	Fungo	-	Chá de cavalinha	-
Resende	Tomate	Fungo	-	EM	-
Resende	Pimentão	Fungo	-	EM	-
Resende	Morango	Fungo	-	EM	-

Município	Cultura	Problema fitossanitário	Grupo/Aparelho bucal	Método de controle utilizado	Eficácia
Resende	Tomate	Fungo	-	Preparado biodinâmico chifre sílica	-
Resende	Pimentão	Fungo	-	Preparado biodinâmico chifre sílica	-
Resende	Morango	Fungo	-	Preparado biodinâmico chifre sílica	-
Resende	Milho	Lagarta do cartucho	Mastigador	Urina de vaca	-
Resende	Milho	Lagarta da espiga	Mastigador	MIP	-
Resende	Milho	Formiga cortadeira	Mastigador	Bioisca	Eficaz
Resende	Pastagem	Formiga cortadeira	Mastigador	Bioisca	Eficaz
Resende	Moringa	Formiga cortadeira	Mastigador	Bioisca	Eficaz
Resende	Hortaliças	Formiga cortadeira	Mastigador	Bioisca	Eficaz
Resende	Milho	Fungo	-	Limpeza e roçada	-
Resende	Moringa	Fungo	-	Limpeza e roçada	-
Resende	Hortaliças	Fungo	-	Limpeza e roçada	-
Resende	Milho	Fungo	-	Calda bordalesa	-
Resende	Moringa	Fungo	-	Calda bordalesa	-
Resende	Hortaliças	Fungo	-	Calda bordalesa	-
Resende	Milho	Tripes	Picador sugador	Calda sulfocálcica	Eficaz
Resende	Moringa	Tripes	Picador sugador	Calda sulfocálcica	Eficaz
Resende	Hortaliças	Tripes	Picador sugador	Calda sulfocálcica	Eficaz
Resende	Milho	Insetos sugadores	-	Óleo de neem	-
Resende	Moringa	Insetos sugadores	-	Óleo de neem	-
Resende	Hortaliças	Insetos sugadores	-	Óleo de neem	-
Resende	Milho	Insetos sugadores	-	Caldas	-
Resende	Moringa	Insetos sugadores	-	Caldas	-
Resende	Hortaliças	Insetos sugadores	-	Caldas	-
Resende	Milho	Lagarta da espiga	Mastigador	<i>Bacillus thuringiensis</i>	Eficaz
Resende	Moringa	Lagarta	Mastigador	<i>Bacillus thuringiensis</i>	Eficaz

Município	Cultura	Problema fitossanitário	Grupo/Aparelho bucal	Método de controle utilizado	Eficácia
Resende	Hortaliças	Lagarta	Mastigador	<i>Bacillus thuringiensis</i>	Eficaz
Resende	Milho	Pulgão	Sugador	Consórcio com coentro e margaridão	-
Resende	Moringa	Pulgão	Sugador	Consórcio com coentro e margaridão	-
Resende	Hortaliças	Pulgão	Sugador	Consórcio com coentro e margaridão	-
Rio Claro	Citrus	Pulgão	Sugador	Vinagre com água	-
Rio Claro	Citrus	Formiga cortadeira	Mastigador	Pó de canela	-
Rio Claro	Citrus	Formiga cortadeira	Mastigador	Pó de café	-
Rio Claro	Todas	Tiririca	Planta espontânea	Cobertura morta	Eficaz
Rio Claro	Brássicas	Vaquinha	Mastigador	Extrato de pimenta malagueta	Eficaz
Rio Claro	Brássicas	Vaquinha	Mastigador	Óleo de neem	Eficaz
Rio Claro	Berinjela	Vaquinha	Mastigador	Óleo de neem	Eficaz
Rio das Ostras	Brássicas	Lagarta	Mastigador	Agrobio	-
Santo Antônio de Pádua	Brássicas	Pulgão	Sugador	Pimenta malagueta	-
Santo Antônio de Pádua	Brássicas	Pulgão	Sugador	Água com detergente neutro	-
Santo Antônio de Pádua	Helicônia	Caramujo	Raspador	Catação manual e queima	Eficaz
Santo Antônio de Pádua	Helicônia	Caramujo	Raspador	Cal hidratada	-
Santo Antônio de Pádua	Hortaliças	Caramujo	Raspador	Cal hidratada	-
S. J. do V. do Rio Preto	Café	Ferrugem	Fungo	Calda bordalesa	Eficaz
S. J. do V. do Rio Preto	Aipim	Formiga cortadeira	Mastigador	Bioisca	Eficaz
S. J. do V. do Rio Preto	Feijão	Formiga cortadeira	Mastigador	Bioisca	Eficaz
S. J. do V. do Rio Preto	Eucalipto	Formiga cortadeira	Mastigador	Bioisca	Eficaz
S. J. do V. do Rio Preto	Quiabo	Formiga cortadeira	Mastigador	Bioisca	Eficaz
S. J. do V. do Rio Preto	Quiabo	Oídio	Micélio e esporos	Calda sulfocálcica	Eficaz
Sapucaia	Todas	Insetos	-	Óleo de neem	-
Sapucaia	Todas	Pulgão	Sugador	Óleo de neem	Eficaz
Sapucaia	Todas	Lagarta	Mastigador	Óleo de neem	Eficaz

Município	Cultura	Problema fitossanitário	Grupo/Aparelho bucal	Método de controle utilizado	Eficácia
Sapucaia	Todas	Fungo	-	Óleo de neem	-
Sapucaia	Todas	Insetos	-	Urina de vaca	-
Sapucaia	Hortaliças	Insetos	-	Calda Bordalesa	Ineficaz
Sapucaia	Hortaliças	Pulgão	Sugador	Calda bordalesa	Ineficaz
Sapucaia	Hortaliças	Lagarta	Mastigador	Calda bordalesa	Ineficaz
Sapucaia	Hortaliças	Fungo	-	Calda bordalesa	-
Sapucaia	Legumes	Pulgão	Sugador	Calda bordalesa	Ineficaz
Sapucaia	Legumes	Lagarta	Mastigador	Calda bordalesa	Ineficaz
Sapucaia	Legumes	Fungo	-	Calda bordalesa	-
Saquarema	-	Fungo	-	Sulfato de cobre	-
Saquarema	-	Ácaro	Picador sugador	Polissulfeto de cálcio	-
Saquarema	-	Fungo	-	Polissulfeto de cálcio	-
Saquarema	Todas	Insetos	-	Polissulfeto de cálcio	-
Saquarema	-	Ácaro	Picador sugador	Óleo de neem	Eficaz
Saquarema	Todas	Insetos	-	Óleo de neem	-
Saquarema	-	Lagarta	Mastigador	<i>Bacillus thuringiensis</i>	Eficaz
Saquarema	Aipim	Formiga cortadeira	Mastigador	Calda de mamona	-
Saquarema	Aipim	Formiga cortadeira	Mastigador	Bioisca	Eficaz
Seropédica	Hortaliças	Pulgão	-	Urina de vaca	-
Seropédica	Hortaliças	Cochonilha	Sugador	Urina de vaca	-
Seropédica	Tomate	Lagarta	Mastigador	Óleo de neem	Eficaz
Seropédica	Pimentão	Lagarta	Mastigador	Óleo de neem	Eficaz
Seropédica	Tomate	Lagarta	Mastigador	<i>Bacillus thuringiensis</i>	Eficaz
Seropédica	Pimentão	Lagarta	Mastigador	<i>Bacillus thuringiensis</i>	Eficaz
Seropédica	Tomate	Fungo	-	Calda bordalesa	-
Seropédica	Pimentão	Fungo	-	Calda bordalesa	-

Município	Cultura	Problema fitossanitário	Grupo/Aparelho bucal	Método de controle utilizado	Eficácia
Seropédica	Hortaliças	Lagarta	Mastigador	Óleo de neem	Eficaz
Seropédica	Hortaliças	Pulgão	Sugador	Óleo de neem	Eficaz
Seropédica	Hortaliças	Lagarta	Mastigador	<i>Bacillus thuringiensis</i>	Eficaz
Seropédica	Hortaliças	Pulgão	Sugador	<i>Bacillus thuringiensis</i>	Ineficaz
Seropédica	Frutíferas	Cochonilha	Sugador	Óleo de neem	Eficaz
Seropédica	Frutíferas	Pulgão	Sugador	Óleo de neem	Eficaz
Seropédica	Frutíferas	Mosca da fruta	Mastigador	Óleo de neem	Ineficaz
Seropédica	Frutíferas	Percevejo	Sugador	Óleo de neem	Eficaz
Seropédica	Frutíferas	Cochonilha	Sugador	Calda sulfocálcica	Ineficaz
Seropédica	Frutíferas	Pulgão	Sugador	Calda sulfocálcica	Ineficaz
Seropédica	Frutíferas	Mosca da fruta	Mastigador	Calda sulfocálcica	Ineficaz
Seropédica	Frutíferas	Percevejo	Sugador	Calda sulfocálcica	Ineficaz
Seropédica	Frutíferas	Cochonilha	Sugador	Óleo mineral	Eficaz
Seropédica	Frutíferas	Pulgão	Sugador	Óleo mineral	Ineficaz
Seropédica	Frutíferas	Mosca da fruta	Mastigador	Óleo mineral	Ineficaz
Seropédica	Frutíferas	Percevejo	Sugador	Óleo mineral	Ineficaz
Seropédica	Berinjela	Corithayca	Sugador	Plantio em época fria	-
Seropédica	Todas	Lagarta	Mastigador	<i>Bacillus thuringiensis</i>	Eficaz
Seropédica	Frutíferas	Lagarta	Mastigador	-	-
Seropédica	Frutíferas	Pulgão	Sugador	-	-
Seropédica	Frutíferas	Cochonilha	Sugador	-	-
Seropédica	Frutíferas	Percevejo	Sugador	-	-
Seropédica	Mamão	Mosaico	Vírus	-	-
Seropédica	Tomate	Murcha	-	EM	-
Seropédica	Tomate	Phytophthora	Micélio e esporos	Calda bordalesa	Eficaz
Seropédica	Brássicas	Pulgão	Sugador	<i>Cladosporium sp.</i>	Eficaz

Município	Cultura	Problema fitossanitário	Grupo/Aparelho bucal	Método de controle utilizado	Eficácia
Seropédica	Brássicas	Lagarta	Mastigador	<i>Bacillus thuringiensis</i>	Eficaz
Seropédica	Pepino	Oídio	Micélio e esporos	Calda bordalesa	Eficaz
Seropédica	Tomate	Phytophthora	Micélio e esporos	Calda bordalesa	Eficaz
Seropédica	Mudas de hortaliças	Lagarta	Mastigador	<i>Bacillus thuringiensis</i>	Eficaz
Seropédica	Mudas de hortaliças	Insetos	-	Óleo de neem	-
Seropédica	Mudas de hortaliças	Ácaro	Picador sugador	Calda sulfocálcica	Eficaz
Seropédica	Mudas de hortaliças	Tombamento	Micélio	<i>Trichoderma sp.</i>	Eficaz
Seropédica	Citrus	Cochonilha	Sugador	Óleo de neem	Ineficaz
Seropédica	Citrus	Fumagina	-	Óleo de neem	-
Seropédica	Citrus	Pulgão	Sugador	Óleo de neem	Eficaz
Seropédica	Citrus	Vaquinha	Mastigador	Óleo de neem	Eficaz
Seropédica	Citrus	Ácaro da leprose	Picador sugador	Chá de cavalinha	-
Seropédica	Citrus	Ácaro da leprose	Picador sugador	Leite cru com água	-
Silva Jardim	Milho	Lagarta da espiga	Mastigador	Óleo de neem	Eficaz
Silva Jardim	Aipim	Lagarta	Mastigador	Calda de lagarta	-
Silva Jardim	Tomate	Mancha negra	Bactéria	Calda sulfocálcica	Ineficaz
Silva Jardim	Brássicas	Pulgão	Sugador	Leite cru com água	-
Silva Jardim	Frutíferas	Fungo	-	Calda bordalesa	-
Silva Jardim	Frutíferas	Fungo	-	Calda sulfocálcica	-
Silva Jardim	Frutíferas	Ácaro	Picador sugador	Calda sulfocálcica	Eficaz
Silva Jardim	Frutíferas	Cochonilha	Sugador	Calda sulfocálcica	Ineficaz
Silva Jardim	Hortaliças	Lagarta	Mastigador	Calda de fumo	-
Silva Jardim	Hortaliças	Pulgão	Sugador	Calda de fumo	-
Silva Jardim	Citrus	Lagarta	Mastigador	Calda de fumo	-

Município	Cultura	Problema fitossanitário	Grupo/Aparelho bucal	Método de controle utilizado	Eficácia
Silva Jardim	Citrus	Pulgão	Sugador	Calda de fumo	-
Silva Jardim	Coqueiro	Broca da ráquis	Mastigador	Calda sulfocálcica e calda de alho	-
Silva Jardim	Citrus	Cochonilha	Sugador	Calda bordalesa	Ineficaz
Silva Jardim	Citrus	Ácaro	Picador sugador	Calda bordalesa	Ineficaz
Silva Jardim	Citrus	Pulgão	Sugador	Calda bordalesa	Ineficaz
Silva Jardim	Coqueiro	Abelha-cachorro	Lambedor	Urina de vaca	-
Silva Jardim	Citrus	Mosca da fruta	Mastigador	Isca com calda de manga	Eficaz
Silva Jardim	Todas	Pinta preta	-	Calda de alho, pimenta e vinagre	-
Silva Jardim	Todas	Cochonilha	Sugador	Calda de alho, pimenta e vinagre	-
Simão Pereira	Mudas de hortaliças	Vaquinha	Mastigador	Pimenta e tabaco	-
Simão Pereira	Citrus	Fumagina	-	-	-
Sumidouro	Caqui	Cochonilha	Sugador	Urina de vaca	-
Sumidouro	Caqui	Fungo	-	Urina de vaca	-
Sumidouro	Caqui	Cochonilha	Sugador	Calda sulfocálcica	-
Sumidouro	Caqui	Fungo	-	Calda sulfocálcica	-
Tanguá	Todas	Lagarta	Mastigador	<i>Bacillus thuringiensis</i>	Eficaz
Tanguá	Todas	Besouro	Mastigador	Calda de mamona	-
Tanguá	Tomate	Percevejo	Sugador	Folha de tomate	-
Tanguá	Todas	Míldio	Micélio e esporos	Cupro Dimy	-
Tanguá	Todas	Oídio	Micélio e esporos	Cupro Dimy	-
Tanguá	Todas	Pulgão	Sugador	Cupro Dimy	-
Tanguá	Todas	Pulgão	Sugador	Calda de mamona	-
Tanguá	Todas	Formiga cortadeira	Mastigador	Calda de alho e pimenta	-
Tanguá	Tomate	Míldio	Micélio e esporos	Leite cru com água	-
Tanguá	Pepino	Oídio	Micélio e esporos	Leite cru com água	-
Teresópolis	-	Lagarta	Mastigador	<i>Bacillus thuringiensis</i>	Eficaz

Município	Cultura	Problema fitossanitário	Grupo/Aparelho bucal	Método de controle utilizado	Eficácia
Teresópolis	Todas	Formiga cortadeira	Mastigador	Água fervendo	-
Teresópolis	-	Pulgão	Sugador	Irrigação	-
Teresópolis	Abóbora	Lagarta	Mastigador	<i>Bacillus thuringiensis</i>	Eficaz
Teresópolis	Brássicas	Lagarta	Mastigador	<i>Bacillus thuringiensis</i>	Eficaz
Teresópolis	-	Lagarta	Mastigador	Óleo de neem	Eficaz
Teresópolis	Morango	Gafanhoto	Mastigador	Vinagre	-
Teresópolis	Hortaliças	Formiga cortadeira	Mastigador	Bioisca	Eficaz
Teresópolis	Hortaliças	Formiga cortadeira	Mastigador	Consórcio com menta	-
Teresópolis	Todas	Fungo	-	Leite cru com água	-
Teresópolis	Citrus	Formiga cortadeira	Mastigador	Bioisca	Eficaz
Teresópolis	Mudas de hortaliças	Lagarta	Mastigador	Calda sulfocálcica	Ineficaz
Teresópolis	Mudas de hortaliças	Pulgão	Sugador	Calda sulfocálcica	Ineficaz
Teresópolis	Mudas de hortaliças	Míldio	Micélio e esporos	Calda bordalesa	Eficaz
Teresópolis	Mudas de hortaliças	Phytophthora	Micélio e esporos	Calda bordalesa	Eficaz
Teresópolis	Mudas de hortaliças	Pulgão	Sugador	Óleo de neem	Eficaz
Teresópolis	Brássicas	Lagarta	Mastigador	Calda sulfocálcica	Ineficaz
Teresópolis	Brássicas	Pulgão	Sugador	Calda sulfocálcica	Ineficaz
Teresópolis	Alface	Míldio	Micélio e esporos	Calda bordalesa	Eficaz
Teresópolis	Mudas de hortaliças	Pulgão	Sugador	Calda sulfocálcica	Ineficaz
Teresópolis	Brássicas	Lagarta	Mastigador	Catação manual	Eficaz
Teresópolis	Brássicas	Lagarta	Mastigador	<i>Bacillus thuringiensis</i>	Eficaz
Teresópolis	Todas	Formiga cortadeira	Mastigador	Água fervendo	-

Município	Cultura	Problema fitossanitário	Grupo/Aparelho bucal	Método de controle utilizado	Eficácia
Teresópolis	Todas	Formiga cortadeira	Mastigador	Calcário	-
Teresópolis	Todas	Formiga cortadeira	Mastigador	Bioisca	Eficaz
Teresópolis	Citrus	Abelha-cachorro	Lambedor	Isca água com açúcar	-
Teresópolis	Abóbora	Oídio	Micélio e esporos	Leite cru com água	-
Teresópolis	Abobrinha	Oídio	Micélio e esporos	Leite cru com água	-
Teresópolis	Ervilha	Oídio	Micélio e esporos	Leite cru com água	-
Teresópolis	Pepino	Oídio	Micélio e esporos	Leite cru com água	-
Teresópolis	Abóbora	Lagarta	Mastigador	<i>Bacillus thuringiensis</i>	Eficaz
Teresópolis	Abobrinha	Lagarta	Mastigador	<i>Bacillus thuringiensis</i>	Eficaz
Teresópolis	Hortaliças	Insetos	-	Pimenta, alho, fumo, álcool	-
Teresópolis	Hortaliças	Fungo	-	Calda bordalesa	-
Teresópolis	Hortaliças	Fungo	-	Calda sulfocálcica	-
Teresópolis	Hortaliças	Abelha-cachorro	Lambedor	Plantio de girassol	-
Teresópolis	Grãos	Insetos	-	Pimenta, alho, fumo, álcool	-
Teresópolis	Grãos	Fungo	-	Calda bordalesa	-
Teresópolis	Grãos	Fungo	-	Calda sulfocálcica	-
Teresópolis	Frutíferas	Insetos	-	Pimenta, alho, fumo, álcool	-
Teresópolis	Frutíferas	Fungo	-	Calda bordalesa	-
Teresópolis	Frutíferas	Fungo	-	Calda sulfocálcica	-
Teresópolis	Frutíferas	Abelha-cachorro	Lambedor	Plantio de girassol	-
Teresópolis	Flores	Abelha-cachorro	Lambedor	Plantio de girassol	-
Teresópolis	Brássicas	Lagarta	Mastigador	Calda da própria planta afetada	-
Teresópolis	Tomate	Lagarta	Mastigador	Calda da própria planta afetada	-
Teresópolis	Abobrinha	Lagarta	Mastigador	Calda da própria planta afetada	-
Teresópolis	Brássicas	Fungo	-	Calda da própria planta afetada	-
Teresópolis	Tomate	Fungo	-	Calda da própria planta afetada	-

Município	Cultura	Problema fitossanitário	Grupo/Aparelho bucal	Método de controle utilizado	Eficácia
Teresópolis	Abobrinha	Fungo	-	Calda da própria planta afetada	-
Teresópolis	Brássicas	Lagarta	Mastigador	Vinagre, água e sabão de coco	-
Teresópolis	Tomate	Lagarta	Mastigador	Vinagre, água e sabão de coco	-
Teresópolis	Abobrinha	Lagarta	Mastigador	Vinagre, água e sabão de coco	-
Teresópolis	Brássicas	Fungo	-	Vinagre, água e sabão de coco	-
Teresópolis	Tomate	Fungo	-	Vinagre, água e sabão de coco	-
Teresópolis	Abobrinha	Fungo	-	Vinagre, água e sabão de coco	-
Teresópolis	Brássicas	Formiga cortadeira	Mastigador	Consórcio com plantas aromáticas repelentes	-
Teresópolis	Mudas de hortaliças	Formiga cortadeira	Mastigador	Consórcio com plantas aromáticas repelentes	-
Teresópolis	Brássicas	Lagarta	Mastigador	<i>Bacillus thuringiensis</i>	Eficaz
Teresópolis	Tomate	Lagarta	Mastigador	<i>Bacillus thuringiensis</i>	Eficaz
Teresópolis	Brássicas	Pulgão	Sugador	Óleo de neem	Eficaz
Teresópolis	Alface	Pulgão	Sugador	Óleo de neem	Eficaz
Teresópolis	Todas	Formiga cortadeira	Mastigador	-	-
Teresópolis	Brássicas	Pulgão	Sugador	Álcool, detergente e água	-
Teresópolis	Brássicas	Pulgão	Sugador	Álcool, detergente e água	-
Teresópolis	Brássicas	Pulgão	Sugador	Álcool, detergente e água	-
Teresópolis	Brássicas	Lagarta	Mastigador	Álcool, detergente e água	-
Teresópolis	Citrus	Broca	Mastigador	Poda	Eficaz
Teresópolis	Todas	Formiga cortadeira	Mastigador	Bioisca	Eficaz
Teresópolis	Brássicas	Pulgão	Sugador	Calda sulfocálcica	Eficaz
Teresópolis	Citrus	Pulgão	Sugador	Calda sulfocálcica	Eficaz
Teresópolis	Citrus	Formiga cortadeira	Mastigador	Cal virgem	-
Teresópolis	Brássicas	Pulgão	Sugador	Água com detergente neutro	-
Teresópolis	Citrus	Pulgão	Sugador	-	-
Teresópolis	Citrus	Joaninha	-	Isca com detergente de coco e água	-

Município	Cultura	Problema fitossanitário	Grupo/Aparelho bucal	Método de controle utilizado	Eficácia
Teresópolis	Citrus	Besouro	-	Isca com detergente de coco e água	-
Teresópolis	Frutíferas	Formiga cortadeira	Mastigador	Graxa	-
Teresópolis	Pêssego	Broca	Mastigador	Calda sulfocálcica	Ineficaz
Trajano de Moraes	Quiabo	Besouro	-	-	-
Trajano de Moraes	Hortaliças	Lagarta	Mastigador	Catação manual	Eficaz
Três Rios	Mudas de laranja	Pulgão	Sugador	Sugerido fumo na VV	-
Valença	Brássicas	Pulgão	Sugador	Cinza e cal virgem 20g/L de água	-
Valença	Brássicas	Lagarta	Mastigador	<i>Bacillus thuringiensis</i>	Eficaz
Valença	Brássicas	Pulgão	Sugador	Água com detergente neutro	-
Valença	Citrus	Cochonilha	Sugador	Calda bordalesa	Ineficaz
Valença	Citrus	Fumagina	-	Calda bordalesa	-
Vassouras	Citrus	Cochonilha	Sugador	Água com detergente neutro	-
Vassouras	Citrus	Pulgão	Sugador	Água com detergente neutro	-
Vassouras	Hortaliças	Lesma	Raspador	Sal e vinagre	-
Vassouras	Hortaliças	Lagarta	Mastigador	Cal virgem	-

*Há carência de informações técnicas sobre a eficácia do método de controle.