### **UFRRJ**

# INSTITUTO DE AGRONOMIA PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM AGRICULTURA ORGÂNICA

### **DISSERTAÇÃO**

O Papel da Formação Técnica Alternativa e da Extensão Rural Pública na Construção de Redes de Apoio à Transição Agroecológica e à Produção Orgânica: um Estudo no Município de São José do Vale do Rio Preto - RJ

EISER LUIS DA COSTA FELIPPE

2017



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

# O PAPEL DA FORMAÇÃO TÉCNICA ALTERNATIVA E DA EXTENSÃO RURAL PÚBLICA NA CONSTRUÇÃO DE REDES DE APOIO À TRANSIÇÃO AGROECOLÓGICA E À PRODUÇÃO ORGÂNICA: UM ESTUDO NO MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO VALE DO RIO PRETO - RJ

#### EISER LUIS DA COSTA FELIPPE

Sob orientação da Professora Dra. Maria Fernanda de Albuquerque Costa Fonseca

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

Seropédica, RJ Setembro de 2017

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

# Ficha catalográfica elaborada com os dados fornecidos pelo autor

Felippe, Eiser Luis da Costa, 1956-

F313p O papel da formação técnica alternativa e da extensão rural pública na construção de redes de apoio à transição agroecológica e à produção orgânica: um estudo no município de São José do Vale do Rio Preto - RJ / Eiser Luis da Costa Felippe. - 2017.

205 f.: il.

Orientadora: Maria Fernanda de Albuquerque Costa Fonseca. Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Curso de Pós-Graduação em Agricultura Orgânica, 2017.

1. Agroecologia. 2. Agricultura orgânica. 3. Política pública. 4. Rede. I. de Albuquerque Costa Fonseca, Maria Fernanda, 1954-, orient. II Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Curso de Pós-Graduação em Agricultura Orgânica III. Título.

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

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

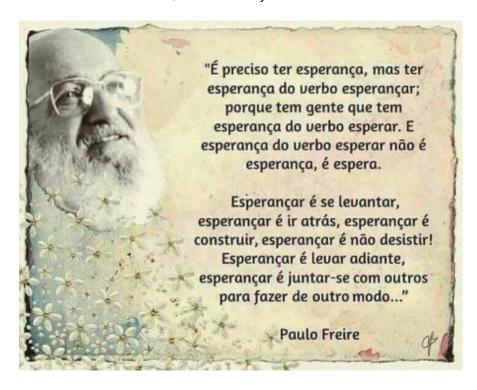
#### EISER LUIS DA COSTA FELIPPE

Dissertação submetida como requisito para obtenção de <b>Mestre em Agricultura Orgânica</b> no Programa de Pós Graduação em Agricultura Orgânica.
Dissertação Aprovada em: 26/09/2017
Maria Fernanda de Albuquerque Costa Fonseca. Dra. PESAGRO-RIO (Orientadora)
José Guilherme Marinho Guerra. Dr. Embrapa Agrobiologia
Maria do Carmo de Araujo Fernandes. Dra. Pesagro-Rio

#### **AGRADECIMENTOS**

Aos meus pais Eiser e Mary, "in memoriam", pela liberdade com que fui educado e pelo apoio às minhas escolhas. Aos meus quatro irmãos, Maria, Jaime, Paulo e Marcos, pela amizade sem fim. Aos meus filhos Helena, Diana e João, pela alegria e tranquilidade com que enfrentamos as adversidades da caminhada. À minha companheira e esposa Margareth, pela paciência e apoio incondicional às escolhas que fizemos juntos. Ao João Carlos Ávila, principal responsável pela abertura dos horizontes e mudança nos rumos da "minha" agronomia. Agradeço também aos amigos Luiz Carlos G. Botelho e Sergio G. Botelho (Serginho e Luizinho), irmãos agricultores, por nossa troca de saberes, sempre regadas a muito bom humor, e que foram fundamentais para o sucesso do trabalho de construção da rede de apoio à transição agroecológica e à agricultura orgânica em São José do Vale do Rio Preto. Outro a quem agradeço muito pelo aprendizado da simpatia, da gentileza e da assertividade é Roberto G. Leite, "amigo pra toda obra"; com ele, a gestão da associação que ajudamos a criar foi leve, cercada de muitos aprendizados e de bons momentos. A Nelson Teixeira e Helga Hissa, por acreditarem e apoiarem as minhas ações de cunho agroecológico dentro do Programa Rio Rural, a Guilherme Strauch, extensionista, companheiro de Emater-Rio, que tanto contribuiu na organização deste trabalho, ao amigo, agrônomo, extensionista Nilton Novo C. Pereira por "comprar a briga" junto comigo dentro da Emater-Rio.

São tantos amigos, técnicos e agricultores envolvidos nesta jornada, que seria impossível citar a todos; afinal, durante a escrita, pude reviver os momentos com cada um deles, desde a turma de 1976 na Universidade Rural, passando pela vida profissional e o convívio com os agricultores, até a indescritível turma do mestrado de 2015 onde, não fosse a influência da amiga, zootecnista, Dra. Maria Fernanda Fonseca, minha orientadora, porque, se não fosse sua influência e insistência, esta dissertação não teria sido concluída.



#### **BIOGRAFIA**

Eiser Luis da Costa Felippe é natural do Rio de Janeiro, e Engenheiro Agrônomo graduado na Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ) em março de 1981. Iniciou seus estudos em Agricultura Biodinâmica em 1977, compondo um grupo de estudos biodinâmicos na UFRRJ. Atuou como produtor rural orgânico de 1977 a 1985, em Cachoeiras de Macacu — RJ. No período de 1982 a 1994, trabalhou como consultor na elaboração e implantação de projetos de pastagens para bovinos e equinos no Rio de Janeiro e no Paraná. Em 1985, fez curso de atualização em pastagens e forrageiras na Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiróz (ESALQ). Em 1988, iniciou seus estudos em cafeicultura, ocasião em que foi convidado a realizar consultoria na conversão para a produção orgânica de fazenda de café, em São José do Vale do Rio Preto – RJ, projeto que desenvolveu até 1994. Em 1990, prestou concurso público para a Emater-Rio (Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Rio de Janeiro). Contratado pela Empresa em 1993, foi-lhe posível realizar a Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER) pública, voltados para a transição do manejo praticado nas lavouras de olerícolas, café e caqui, pelos agricultores tradicionais, para a produção orgânica. Nesta empresa, ao ser lotado no escritório local de São José do Vale do Rio Preto, trabalhou no sentido de incentivar a criação de uma rede para o desenvolvimento da agricultura orgânica no município, desenvolvendo projetos em parceria com a prefeitura, sobre plasticultura orgânica (produção orgânica em estufas); produção de mudas de olerícolas orgânicas (2000-2008), disponibilização de insumos alternativos em parceria com cooperativa de produtores, e reciclagem de resíduos de abatedouros e incubatórios avícolas, envolvendo as iniciativas privadas e públicas. Ministrou cursos de agricultura orgânica e biodinâmica. Participou da fundação em 1999 da Associação de Produtores Orgânicos do Vale do Rio Preto ("Horta Orgânica"), sendo presidente e diretor técnico por mais de uma vez, quando colaborou para a inclusão da marca "Horta Orgânica" no cadastro das grandes redes varejistas do Rio de Janeiro e Niterói, o que resultou na inclusão dos agricultores familiares e pequenos produtores neste canal de comercialização. Pela "Horta Orgânica", em parceria com a Emater e outras organizações, elaborou e coordenou a execução de Projetos de ATER com recursos do Ministério do Desenvolvimento Agrário MDA: Capacitação de Agricultores Familiares em Agroecologia, e, Assistência Técnica e Conversão Agroecológica para Agricultores Familiares. Em 2007, aderiu ao incentivo à demissão voluntária da Emater-Rio e permaneceu como conselheiro e incentivador da "Horta Orgânica", ocasião em que fez parte da elaboração e coordenação de mais um Projeto com recursos do MDA – "Apoio a Grupos de Agricultores Familiares para Adequação da Produção para a Obtenção da Qualidade Orgânica e para Acesso Estratégico a Novos Mercados". Em 2007, atuou ainda como coordenador técnico dos Serviços prestados pela Associação de Produtores Orgânicos do Vale do Rio Preto "Horta Orgânica", contratada por FURNAS CENTRAIS ELÉTRICAS S/A para realização de levantamentos (pesquisas, diagnósticos, estudo de impacto) que envolviam os agricultores e os estabelecimentos atingidos pelo Aproveitamento Hidrelétrico de Simplício (AHE Simplício). Em 2008, foi convidado a participar da seleção para prestar consultoria em Sistemas Agroflorestais para o, Projeto de GERENCIAMENTO INTEGRADO DE AGROECOSSISTEMAS EM BACIAS HIDROGRÁFICAS DO NORTE E NOROESTE FLUMINENSE - PROJETO RIO RURAL/GEF (Fundo Global Ambiental - Global Enviroment Facilit), desenvolvido pela SDS (Superintendência de Desenvolvimento Sustentável) da SEAPPA (Secretaria Estadual de Agricultura Pecuária Pesca e

Abastecimento), onde foi vencedor e trabalhou até 2010. Em 2010, novamente participou da seleção para prestar consultoria, desta feita em Agroecologia para o Programa Rio Rural/BIRD, quando foi novamente vencedor e obteve contrato até maio de 2016. Aí atuou na supervisão das implantações dos PID - Projetos de Desenvolvimento Individual – executados pela Emater-Rio, trabalhando no sentido de que os técnicos executores mantivessem a visão agroecológica da unidade de produção. Nesta consultoria teve parceria com a Pesagro-Rio (Empresa de Pesquisa Agropecuária do Rio de Janeiro), no apoio à cadeia produtiva de orgânicos, e na construção da Rede de Pesquisa, Inovação, Tecnologia, Serviço e Desenvolvimento Sustentável em Microbacias Hidrográficas, identificando grupos de interesse para a formação em agroecologia de técnicos e benificiários do Programa. Em 2015 criou, juntamente com a consultora Ana Paula Pegorer, a empresa Agroecologia Rio, que concorreu a contrato para "Serviços de Consultoria para apoio à Transferência de Tecnologias Sustentáveis através da Implantação e Manutenção de Unidades de Pesquisas Participativas, Experimentos de Longa Duração e da Rede de Pesquisa, Inovação, Tecnologia, Desenvolvimento e Serviços Sustentáveis em Microbacias Hidrográficas", no Programa Rio Rural, com recursos do BIRD (Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento). A partir de 2016 trabalha com núcleos regionais, hoje representados por três grupos na Região Noroeste do Estado do Rio, onde apoia a implantação de SAF (Sistemas Agroflorestais) e SPG (Sistemas Participativos de Garantia), dois grupos na região serrana e dois na região sul, que se dedicam à produção orgânica, e um na região Norte, que trabalha com SAF. É integrante também dos Grupos de Trabalho da Rede fomentada pelo Programa Rio Rural.

#### **RESUMO**

FELIPPE, Eiser Luis da Costa. O papel da formação técnica alternativa e da extensão rural pública na construção de redes de apoio à transição agroecológica e à produção orgânica: um estudo no município de São José do Vale do Rio Preto – RJ. 2017. 205p. (Mestrado Profissional em Agricultura Orgânica). Instituto de Agronomia, Departamento de Fitotecnia, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ, 2017.

As paisagens agrícolas da região Serrana do estado do Rio de Janeiro são marcadas pela degradação ambiental. A pecuária, caracterizada pela avicultura de corte, produz resíduos orgânicos em quantidades maiores do que o ambiente é capaz de decompor e a agricultura, caracterizada pela olericultura, utiliza-se de grandes movimentos de terra, grandes quantidades de agrotóxicos e adubos sintéticos, sem controle e, que além de provocar a erosão, contaminação e a degradação dos solos, gera a contaminação das águas superficiais. Os impactos sociais também são sentidos. Este quadro instalado poderá ser alterado pela adoção, por parte dos agricultores, de práticas agroecológicas menos impactantes aos agroecossistemas. Para proporcionar mudanças na atual realidade e auxiliar esta adoção de práticas adequadas, considerando o currículo atual dos cursos técnicos de ciências agrárias, é de fundamental importância uma formação alternativa dos técnicos extensionistas, com base agroecológica. Na dissertação que ora se apresenta é relatada uma experiência de formação alternativa extraclasse realizada por alunos da UFRRJ (Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro) na década de 1970, que resultou em profissionais com uma visão holística dos sistemas produtivos, demonstrando como esta influenciou na execução de assistência técnica e extensão rural (ATER) agroecológica pública na década de 1990 na região Serrana do Estado do Rio de Janeiro. Este modelo de ATER também propiciou e se beneficiou da criação de uma rede local de organizações, agricultores e técnicos comprometidos com o tema do apoio à transição agroecológica e conversão para a agricultura orgânica, contribuindo para o aumento do número de produtores orgânicos na região nos anos 2000. Este crescimento da produção orgânica favoreceu a criação da Associação Horta Orgânica em São José do Vale do Rio Preto, a qual atuou na formação dos agricultores e na comercialização da produção de seus associados, atingindo as grandes redes varejistas das cidades do Rio de Janeiro e Niterói na primeira década do século XXI. Apesar desta relação comercial se encerrar ao final de alguns anos, devido à ética deturpada com que estas grandes redes varejistas conduzem suas negociações junto aos seus fornecedores, esta experiência de organização da produção para a comercialização contribuiu indiretamente para o fortalecimento dos circuitos curtos de comercialização. A dissertação evidencia também como, a partir da segunda década do século XXI, estes acontecimentos desdobraram-se no aparecimento de novas redes de incentivo à agroecologia e produção orgânica, em todo o estado, as quais foram responsáveis por mais um aumento no número de produtores (familiares ou não) orgânicos registrados no CNPO (Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos) do MAPA no Rio de Janeiro e, por conseguinte, influenciaram sobremaneira a adoção da agroecologia e produção orgânica como diretriz de políticas públicas locais e estaduais.

Palavras-chaves: Agroecologia. Agricultura orgânica. Política pública. Rede.

#### **ABSTRACT**

FELIPPE, Eiser Luis da Costa. The role of public rural extension in the construction of support networks for the agroecological transition and organic production: a study in the municipality of São José do Vale do Rio Preto - RJ. 2017. 205p. (Professional Master's Degree in Organic Agriculture). Institute of Agronomy, Department of Plant Science, Federal Rural University of Rio de Janeiro, Seropédica, RJ, 2017.

Agricultural landscapes in the mountain region of Rio de Janeiro is marked by environmental degradation. Livestock sector is mainly poultry farming, which produces a great amount of organic waste, much more than the environment is capable of decomposing. Agricultural production is focused on olericulture, which uses large quantities of pesticides and synthetic fertilizers without control, which leads not only to soil erosion, soil degradation and contamination but also contamination of surface water. This context can be modified by the adoption of agroecological practices by farmers, that causes less negative impacts on agroecosystems (and that can contribute to environmental recovery). In order to change the current situation and to support the adoption of adequate farming and management practices, it is fundamentally important to provide an alternative training for extension technicians based on agroecology. In the present study, an extra-class alternative training experience is reported, which was carried out by students in the 1970s at the Federal Rural University of Rio de Janeiro (UFRRJ). This resulted in professionals with a holistic view of productive systems and has influenced the execution of an agroecological rural extension in the 1990s in the mountain region of Rio de Janeiro state. This rural extension model also helped to create a local network of institutions, farmers and technicians committed to support agroecological transition (and benefited from it), contributing to the significant increase of organic farmers in the region in the 2000s. This growth in organic production favored the creation of the Horta Orgânica Association, in São José do Vale do Rio Preto, which helped training farmers and commercializing the production of its associates, reaching the large retail chains of the cities of Rio de Janeiro and Niterói. Although this commercial relationship ended in just a few years due to the misrepresented ethics of how these large chains conduct their negotiations, this experience indirectly contributed to strengthen short circuits of commercialization. The dissertation also shows how these events unfolded in the development of new incentive networks for organic agriculture in the second decade of the 21st century, which were responsible for a further increase in the number of certified farmers and, therefore, influenced the adoption of agroecology as a guideline for local, state and federal public policies.

**Keys words:** Agroecology. Organic agriculture. Public policy. Networks.

#### LISTA DE ABREVIAÇÕES E SIGLAS

AAT – Associação Agroecológica de Teresópolis.

ABD - Associação Brasileira de Agricultura Biodinâmica.

ABIO - Associação dos Agricultores Biológicos do Rio de Janeiro

ACAR RJ – Associação de Crédito e Assistência Rural do Estado do Rio de Janeiro

AEARJ – Associação de Engenheiros Agrônomos do Rio de Janeiro.

AGRINATURA – Nome fantasia de distribuidora de produtos orgânicos na década de 90 no Rio de Janeiro

AS-PTA - Assessoria e Serviços a Projetos em Agricultura Alternativa atualmente, AS-PTA – Agricultura Familiar e Agroecologia, associação de direito civil sem fins lucrativos que, desde 1983, atua para o fortalecimento da agricultura familiar e a promoção do desenvolvimento rural sustentável no Brasil

ATER – Assistência Técnica e Extensão Rural

BIOHORTAS – Nome fantasia de distribuidora de produtos orgânicos criada em Petrópolis no Estado do Rio de Janeiro no final dos anos 90

CAI – Complexo Agroindustrial.

CEASA - Centrais de Abastecimento S/A

CEDRO - Cooperativa de Consultoria, Projetos e Serviços em Desenvolvimento Sustentável

CEDRUS - Conselho Estadual de Desenvolvimento Sustentavel.

CEPAO – Centro Estadual de Pesquisa em Agricultura Orgânica da Pesagro Rio

COONATURA - Cooperativa de Produtos Naturais do Rio de Janeiro.

COOPERVALE – Cooperativa dos Hortifrutigranjeiros do Vale do Rio Preto.

CNPO – Cadastro Nacional dos Produtores Organicos.

CPOrg-RJ- Comissão da Produção Orgânica do Rio de Janeiro.

EBAA - Encontro Brasileiro de Agricultura Alternativa

ECOCITRUS - Cooperativa dos Citricultores Ecológicos do Vale do Caí.

EEI – Estação Experimental de Itaguaí da Pesagro Rio.

Emater – Rio – Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado do Rio de Janeiro

Embrapa – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

EMBRATER – Empresa Brasileira de Assistência Técnica e Extensão Rural

ENA – Encontro Nacional de Agroecologia

EPI - Equipamentos de proteção individual.

ESLOC – Escritório Local da Emater-Rio

ESALQ – Escola Superior de Agricultura Luiz de Queirós da USP.

ESCEN – Escritório Central da Emater-Rio.

Emater/SJVRP – Escritório Local da Emater-Rio de São José do Vale do Rio Preto

FAPERJ - Fundação de Amparo à Pesquisa do Rio de Janeiro

FINEP – Financiadora de Estudos e Projetos – vinculada ao Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT).

FLV – Frutas Legume e Verduras

FNMA – Fundo Nacional do Meio Ambiente.

FUNBIO - Fundo Brasileiro para a Biodiversidade.

GAE - Grupo de Agricultura Ecológica.

GAO – Grupo de Agricultura Orgânica.

IA – Instituto de Agronomia da UFRRJ.

IBD - Associação Instituto Biodinâmico (Organismo de Certificação criado no início dos anos 1980)

IBGE- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

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

IN - Instrução Normativa

INMETRO - Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia

MAPA - Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

MCT – Ministério da Ciência e Tecnilogia.

MDA - Ministério do Desenvolvimento Agrário. Atual "Sead" - Secretaria Especial de Agricultura Familiar e do Desenvolvimento Agrário.

MDS - Ministério do Desenvolvimento Social e Combate a Fome

MMA - Ministério do Meio Ambiente

MOP - Manual Operacional.

MS - Ministério da Saúde.

OAC - Organismo de Avaliação da Conformidade.

OC - Organismo de Certificação

OCS - Organismo de Controle Social

OEPA – Órgão Estadual de Pesquisa Agropecuária

ONG - Organização Não Governamental

OPAC - Organismo Participativo de Avaliação da Conformidade

P1 - Prédio Central da UFRRJ.

PAA - Programa de Aquisição de Alimentos da Agricultura Familiar

Pesagro-Rio – Empresa de Pesquisa Agropecuária do Estado do Rio de Janeiro

PID – Plano Individual de Desenvolvimento

PLANAPO – Plano Nacional de Agroecologia e da Produção Orgânica

PNAE - Programa Nacional de Alimentação Escolar

PNAPO – Política Nacional de Agroecologia e da Produção Orgânica

PNATER – Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural

PPGAO - Programa de Pós Graduação em Agricultura Orgânica da UFRRJ.

PRR - Programa de Desenvolvimento Rural Sustentável em Microbacias Hidrográficas do Estado do Rio de Janeiro – Programa RIO RURAL.

Rede CAU - Rede Carioca de Agricultura Urbana.

RV – Revolução Verde

SAF – Sistema Agroflorestal

Sead - Secretaria Especial de Agricultura Familiar e do Desenvolvimento Agrário.

SEAAPI - Secretaria de Estado de Agricultura, Abastecimento, Pesca e Desenvolvimento do Interior.

SEAPEC – Secretaria de Estado de Agricultura e Pecuária.

SEAPPA - Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária, Pesca e Abastecimento.

Sebrae/RJ – Serviço Brasileiro de Apoio a Micro e Pequena Empresa no Estado do Rio de Janeiro.

SEDES - Secretaria Especial de Desenvolvimento Econômico e Solidário da Prefeitura do Rio de Janeiro

SIPA – Sistema Integrado de Produção Agroecológica

SISBRATER – Sistema Brasileiro de Assistência Técnica e Extensão Rural

SisOrg - Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade Orgânica

SJVRP – Município de São José do Vale do Rio Preto - RJ

SPG - Sistema Participativo da Garantia

UD – Unidade Demonstrativa

UFRRJ – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro.

UPP – Unidade de Pesquisa Participativa da Pesagro-Rio no Programa Rio Rural

USP – Universidade de São Paulo.

WWF - World Wildlife Fund – Sigla em ingles para "Fundo Mundial para a Vida Selvagem"

#### ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1. Dados finais da atuação do Rio Rural Emergencial na Região serrana	23
<b>Tabela 2.</b> Produtores orgânicos no Estado do Rio em 2000	29
<b>Tabela 3.</b> Número de produtores orgânicos certificados em 2008 no RJ	31
<b>Tabela 4.</b> Evolução no nº de produtores orgânicos de 2010 a 2017.	31
Tabela 5. Municípios selecionados na área focal de Prioridade 2 do PRR.	34
<b>Tabela 6.</b> Linha do tempo – A Formação Alternativa e a fundação da ABIO	39
<b>Tabela 7.</b> Linha do tempo de estruturação da "REDE de transição agroecológica e converpara a agricultura orgânica com foco em SJVRP" e parceiros. (continua)	
<b>Tabela 8.</b> Evolução do nº de produtores orgânicos em SJVRP com a implantação da A7 agroecológica e a evolução do nº de produtores orgânicos na região serrana vinculado "Horta Orgânica" a partir de 2000.	os à
<b>Tabela 9.</b> Canais de comercialização da "Horta Orgânica" – 2000 a 2009	67
<b>Tabela 10.</b> Linha do tempo dos desdobramentos da "REDE de transição agroecológicon conversão para a agricultura orgânica em SJVRP" (2000 a 2003)	
<b>Tabela 11.</b> Linha do tempo dos problemas com a comercialização; alternativas apresenta para solução e a captação de recursos.	
<b>Tabela 12.</b> Linha do tempo – A adaptação a novas formas de comercialização materialização de novas REDES e nova captação de recursos	
<b>Tabela 13.</b> A evolução dos números da agricultura orgânica após a implantação do S ABIO e criação da CCFO.	
<b>Tabela 14.</b> Agrônomos*, zootecnictas**, veterinários*** ou técnicos agrícolas**** fizeram parte da REDE de apoio à transição agroecológica e conversão para a agricul orgânica em São José do Vale do Rio Preto	tura

#### ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Gráfico demonstrando o êxodo rural no Brasil
<b>Figura 2.</b> A) substituição do solo por subsolo em Nova Friburgo. B) Corte de "barranco" para substituição de solo em Teresópolis
<b>Figura 3.</b> A) - Microbacia do Rio Formiga, comunidade dos Lúcios, Teresópolis. Manhã seguinte à tragédia. Todas as lavouras existentes nas margens do curso d'água foram levadas pela enxurrada, junto com muitas vidas B) Residência de agricultores na mesma microbacia
Figura 4. Mapa dos municípios com agricultura orgânica no Estado do Rio de Janeiro28
<b>Figura 5.</b> A inter-relação entre as práticas incentivadas pelo Programa Rio Rural33
Figura 6. Regiões contempladas pelo PRR
Figura 7. A Rede Rio Rural e seus três eixos.
<b>Figura 8.</b> A) Cartilha sobre a pesquisa com o Biofertilizante líquido. B) Cartilha sobre a produção de Calda Sulfocálcica
<b>Figura 9.</b> A) Compostagem com resíduos e cama de frangos na comunidade do Morro Grande – produtores Luiz Carlos e Sergio G. Botelho. B) Compostagem com resíduos e cama de frangos na comunidade do Morro Grande – produtor Chico Branco
<b>Figura 10.</b> Os dois primeiros agricultores orgânicos frutos da Ater Agroecológica da Emater/SJVRP - Luiz Carlos e Sergio G. Botelho
Figura 11. A) verificação da concentração da calda. B) O preparo da calda sulfocálcica49
Figura 12. Cartilha sobre produção de Supermagro
<b>Figura 13.</b> Fluxograma com o diagnóstico do setor agrícola do município de São José do Vale do Rio Preto – árvore de problemas.
<b>Figura 14.</b> Início da construção da estrutura para o viveiro de mudas arbóreas. B) – Técnicos da Emater-Rio (Paulo Mundim e Eiser) e diretor de agricultura do município (Alcenir), montando a irrigação

rativas e exóticas, como o eucalipto
Figura 16. Centro de Estudos em Plasticultura Orgânica de São José do Vale do Rio Preto53
<b>Figura 17.</b> Experiências e Unidades de Observação sobre plasticultura orgânica53
<b>Figura 18.</b> A) Granjas transformadas em estufas na microbacia de Contendas. B) Granjas transformadas em estufas na microbacia do Morro Grande
<b>Figura 19.</b> Detalhe da produção de alfaces, repolho e de tomate usando plasticultura sob manejo orgânico
<b>Figura 20.</b> A) Sede da Coopervale. B) Caldas alternativas expostas para venda e material para a fabricação da Sulfocálcica a ser elaborada no Horto
<b>Figura 21.</b> Preparo da calda sulfocálcica no Horto para a troca pelo ingredientes adquiridos na Coopervale
<b>Figura 22.</b> Funcionário do Horto enchendo vasilhame com a calda para distribuição aos agricultores
<b>Figura 23.</b> Articulações nos anos 90 em SJVRP para o desenvolvimento da agricultura orgânica, configurando-se na "REDE de apoio à transição agroecológica e conversão para a agricultura orgânica em São José do Vale do Rio Preto"
<b>Figura 24.</b> A) Descarregando o sangue por cima das penas. B) Descarregando tonéis de ovos provenientes dos incubatórios. C) Trator fazendo a mistura destes materiais com a serragem.
<b>Figura 25.</b> A) Agricultores durante as aulas teóricas. B) Agricultores durante a aula prática no "Centro de Estudo e Profissionalização em Agricultura Ecológica" estabelecido no Horto Municipal.
Figura 26. Diagnóstico do setor agrícola em SJVRP: árvore de problemas e de soluções61
<b>Figura 27.</b> Detalhes da chegada dos produtos dos associados, do embalamento feito pelos familiares dos produtores, com a etiqueta com a marca e o selo da ABIO
Figura 28. Os produtos orgânicos em exposição nos supermercados
Figura 29. Reuniões de produtores para planejamento de plantio

Figura 30. Atividades de fortalecimento da REDE
<b>Figura 31.</b> Detalhe da etiqueta com o selo da ABIO e a rastreabilidade através do número do agricultor assinalado à direita; produtor nº 18
<b>Figura 32.</b> Articulação para o desenvolvimento da agricultura orgânica em SJVRP configuração dos elos e nós da "REDE de apoio à transição agroecológica e conversão para a agricultura orgânica em São José do Vale do Rio Preto"
<b>Figura 33.</b> A) Visita à Fazenda Suynan – Produção de calda sulfocálcica. B) Uma das turmas de produtores sendo recebida no sítio Morro Grande
<b>Figura 34.</b> A) Os produtores orgânicos Luiz Carlos e Sergio Botelho, recebendo produtores de São Fidelis e ensinando a prática da compostagem. B) O produtor de leite orgânico Roberto leite, recebendo a turma na Fazenda Arca de Noé
<b>Figura 35.</b> A) Caminhão da Agrinatura. B) Caminhão do Hortifruti – Marca de orgânicos "Frutifique". C) Van do Sítio do Moinho carregando produtos no atacado na sede da Associação.
Figura 36. Matéria jornal O Dia sobre os sistemas orgânicos de produção78
<b>Figura 37.</b> A lavoura orgânica de caqui com excelente produção. Fonte: Felippe (2004)79
Figura 38. Caquis com embalagem especial para a exportação via aérea
<b>Figura 39.</b> A) Ônibus com os produtores rumo à Biofach. B) O secretário de agricultura noticiando o Programa Cultivar Orgânico
Figura 40. A REDE a partir de 2004.
Figura 41. Capa de dois folders escritos para os consumidores
<b>Figura 42.</b> A) Mesa com o Secretário de agricultura e o prefeito de SJVRP, Paulo Aguinaga diretor financeiro da Associação "Horta Orgânica" e o secretário de agricultura de Sumidouro. B) Eiser Felippe (autor) técnico da Emater/SJVRP e Cristina Ribeiro Coordenadora da ABIO
<b>Figura 43.</b> O público beneficiário que encheu todas as dependências do auditório do Centro de Estudos em Plasticultura Orgânica de São José do Vale do Rio Preto, e o almoço custeado com recursos do convenio da Emater/SJVRP com a Prefeitura

<b>Figura 44.</b> A) A entrega das cabras sob a supervisão da zootecnista Julian das frangas entregues já com 60 dias.	*
Figura 45. Material didático produzido pela Embrapa e pela Horta Orgânica CNPq	1 0
<b>Figura 46.</b> Selo do MAPA a ser utilizado nos produtos certificados por aud selo da ABIO; marca das feiras orgânicas sob responsabilidade da AF Circuito Carioca de Feiras Orgânicas.	BIO e a marca do
Figura 47. Rede SPG ABIO – 2017.	93
Figura 48. Embalagem da ração orgânica produzida em SJVRP	95
Figura 49. A Rede de Agroecologia atual.	96

#### **SUMÁRIO**

1 INTRODUÇÃO1
2 REVISÃO DE LITERATURA3
2.1. A Modernização da Agricultura Brasileira e o Sistema Agroalimentar: Impactos Sociais, Econômicos, Ambientais e de Saúde Pública
2.2 Impactos Sociais
2.3 Impactos Ambientais
2.4 Agroecologia, Agricultura Alternativa, Agricultura Orgânica e Desenvolvimento Sustentável
2.5 A Extensão Rural no Brasil: da Fase do Modelo Difusionista até a Pnater no Século XXI
2.6 A Modernização da Agricultura no Estado do Rio de Janeiro e Seus Impactos Sociais e Ambientais na Região Serrana
2.6.1 Impactos da modernização agrícola na região serrana do estado do Rio de Janeiro20
2.7 Mudanças no Ensino, Pesquisa e Extensão Rural com Enfoque no Manejo de Base Ecológica e nas Redes Sócio-Técnicas-Políticas no Estado do Rio de Janeiro
2.8 Evolução da Agricultura Orgânica no Estado do Rio de Janeiro
2.9 Políticas Públicas Estaduais de Agricultura Sustentável e Redes Socio-Técnicas: O Caso do Rio de Janeiro
3 MATERIAL E MÉTODOS37
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO39
4.1 Período 1977 – 1992. A Formação "Alternativa", de Base Agroecológica, no Rio de Janeiro a partir do km 47 (UFRRJ)
4.2 Período 1992 – 2003: A Estruturação da "REDE de Apoio à Transição Agroecológica e a Conversão à Produção Orgânica em São José do Vale do Rio Preto" Possibilitada pela Extensão Rural "Alternativa" e Seus Desdobramentos
4.3 Período 2004 – 2008: O Aumento da Produção Orgânica, os Problemas Associados aos Mercados e à Assistência Técnica Alternativa75
4.4 Período 2009 – 2017: A Adaptação à Nova Situação e a Materialização de Novas Redes de Apoio à Agroecologia e à Agricultura Orgânica na região Serrana e no Estado do Rio de Janeiro
4.5 Legados da REDE de apoio à transição agroecológica e conversão para a agricultura orgânica em São José do Vale do Rio Preto
5 CONCLUSÕES100
6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS102
ANEXOS

#### 1 INTRODUÇÃO

Devido à proximidade a um grande centro consumidor como a cidade do Rio de Janeiro, a agricultura praticada hoje na região Serrana Fluminense é caracterizada pelo cultivo de olerícolas (cinturão verde) que, com o clima tropical de altitude característico da região, adaptou-se perfeitamente, proporcionando àquele grande mercado que fosse integralmente abastecido por folhosas cultivadas ali, inviabilizando a entrada destes produtos cultivados em outros estados. Outro fator que possibilitou o crescimento do cultivo de olerícolas na região foi a presença da avicultura de corte que aportou, e aporta, o esterco necessário à fertilidade dos solos, à qual estas culturas são muito dependentes. Esta integração Animal/Vegetal, de caráter regional, é de suma importância para que este processo produtivo permaneça e continue fixando o produtor no campo, mitigando o êxodo rural para o grande centro urbano.

Este quadro que parece perfeito o seria, não fossem os problemas gerados por esta pujante produção, a qual deixa seu rastro de degradação, poluição e intoxicação. Em função do manejo errado dos solos, a erosão assoreia os corpos d'água, elimina sua fertilidade, tornando a olericultura presente ali extremamente dependente do uso de agrotóxicos e fertilizantes sintéticos altamente solúveis, que contaminam solos, águas, agricultores e consumidores. A assistência técnica oficial que poderia minimizar estes problemas é composta por técnicos que, em sua grande maioria, foram formados com base na tecnologia da "revolução verde", não possuindo, portanto, conhecimentos para enfrentar o problema e que, além disto, sofrem também a concorrência com os técnicos responsáveis pelas revendas dos agrotóxicos, aos quais somente interessa a venda, sem maiores preocupações com o meio ambiente, pois seus ganhos salariais são baseados nas comissões dos produtos que vendem. Some-se a este quadro, o abate de milhões de frangos diariamente, os quais durante sua curta vida, produziram o esterco que fertiliza as lavouras de olerícolas, e agora geram nos abatedouros uma imensa quantidade de resíduos orgânicos, os quais vão parar, em sua maioria, nos córregos, rios, "lixões" e, às vezes, também são "escondidos", sendo despejados dentro dos remanescentes florestais.

O objetivo deste trabalho de dissertação é mostrar que a alternativa para resolução dos problemas citados acima passa por uma formação técnica, também alternativa, dos profissionais que vão atuar no campo, na ponta, junto aos agricultores, escutando-os, trocando, dialogando, sem "receitas", praticando assistência técnica e extensão rural (ATER) de forma participativa. Esta formação diferenciada possibilita aos técnicos e aos agricultores formularem as alternativas ao sistema dominante, com práticas sustentáveis de manejo do agroecossistema, manejo este que, paulatinamente, poderá levar os agricultores a uma menor dependência de fatores externos à propriedade, proporcionando soberania e elevando a sua autoestima. Esta forma de trabalho participativa também vai priorizar o **trabalho coletivo**, estimulando a formação de redes sócio técnicas, as quais proporcionam a resolução de diversos problemas, desde que constituídas por pessoas e instituições realmente dispostas, e que possuam a mesma finalidade e/ou ideologia de cuidado com o meio ambiente, busca da geração de emprego e renda, segurança alimentar e nutricional da população.

No caso que ora é descrito, o trabalho em rede foi capaz de atuar no controle da poluição ambiental, ao possibilitar a compostagem dos resíduos dos abatedouros, gerando adubo para a produção orgânica; atuar na disponibilização de insumos alternativos visando à transição para a produção orgânica; realizar cursos de agricultura orgânica, contribuindo para a desintoxicação do homem do campo e dos consumidores; e criar formas de comercialização alternativa organizada, gerida por uma associação de produtores orgânicos. A associação,

além da comercialização, participou de editais para captação de recursos, proporcionando, com a contratação de técnicos com formação em agricultura orgânica e agroecologia, a ampliação da ATER para a transição agroecológica, e, contribuindo, consequentemente, contribuir para o aumento do número de produtores orgânicos na região.

Na sequência, a formação de novas redes apoiou a tecnologia social Sistema Participativo de Garantia da Qualidade Orgânica da ABIO que, juntamente com políticas públicas adequadas, atuaram aumentando a comercialização e a formação agroecológica de técnicos e agricultores, demonstrando, desta maneira, a eficácia das redes dentro dos movimentos da agroecologia e da agricultura orgânica. Proporcionaram ainda o aumento exponencial no número de produtores orgânicos no Rio de Janeiro registrados no CNPO do MAPA e do número de feiras orgânicas na cidade do Rio de Janeiro, durante os últimos anos.

#### 2 REVISÃO DE LITERATURA

## 2.1. A Modernização da Agricultura Brasileira e o Sistema Agroalimentar: Impactos Sociais, Econômicos, Ambientais e de Saúde Pública.

O conceito de modernização da agricultura varia entre os diversos autores que abordam o tema. Uns consideram apenas as modificações na base técnica e outros levam em conta todo o processo de produção. No primeiro caso, considera-se modernizada a produção agrícola que faz uso intensivo de equipamentos e técnicas, tais como máquinas e insumos modernos, que lhe permite maior rendimento no processo produtivo. Assim, modernização da agricultura seria sinônimo de mecanização e tecnificação da lavoura e da pecuária. No segundo caso, considera-se que o conceito de modernização não pode se restringir aos equipamentos usados e sim, deve levar em conta, todo o processo de modificações ocorrido nas relações sociais de produção (TEIXEIRA, 2005). Alguns desses autores são Delgado, Kageyama, Graziano da Silva, Martine, Moreira, mencionados em artigos, dissertações e teses.

No Brasil, a história agrícola está ligada à história do processo de colonização no qual a dominação social, a política e a economia da grande propriedade foram privilegiadas. Assim, a grande propriedade impôs-se como modelo socialmente reconhecido e recebeu estímulos expressos na política agrícola que procurou modernizar e assegurar sua reprodução, podendo-se concluir que a agricultura familiar sempre ocupou um lugar secundário e subalterno na sociedade brasileira (WANDERLEY, 1995 citado em BALSAN, 2006).

Conforme observou Teixeira (2005), o processo de modernização da agricultura no Brasil tem origem na década de 1950 com as importações de meios de produção mais avançados. No entanto, é só na década de 1960 que esse processo vai se dar concretamente, com a implantação no país de um setor industrial voltado para a produção de equipamentos e insumos para a agricultura. Assim, pretendia-se passar de uma agricultura tradicional, totalmente dependente da natureza e praticada por meio de técnicas rudimentares, para uma agricultura mecanizada. A década de 1960 marcou o início de um novo modelo econômico brasileiro, substituindo o chamado modelo de importações, pela modernização do setor agrário e formação do Complexo Agroindustrial (CAI).

Santos, Borges e Cargnin (2012), citando Martine (1990), reafirmam esta dinâmica ao argumentarem que o processo de modernização da agricultura brasileira está intimamente ligado à fase conclusiva do processo de substituição de importações — a internalização de indústrias produtoras de bens de capital e de insumos modernos — ou seja, a entrada no país de multinacionais produtoras de tratores, fertilizantes, herbicidas etc. O maior incremento no seu uso coincide justamente com a entrada dessas empresas no país. A partir de então, o desenvolvimento da agricultura não pode mais ser visto como autônomo. A dinâmica industrial passou a comandar, definitivamente, o desenvolvimento da agricultura, convertendo-a num ramo industrial, que compra insumos e vende matérias-primas para outros ramos industriais.

Os autores continuam a argumentar citando Muller (1990),

[...] é por ter sido um processo integrado ao movimento mais amplo do capital, que se deu à modernização da agricultura, um caráter imediatista, voltado para o aumento da produtividade no curto prazo, buscando-se minimizar os riscos e maximizar o controle do homem sobre a natureza aumentando, cada vez mais, a capacidade de reproduzir, artificialmente, as condições da natureza.

Além disso, os autores concordam com Kageyama (1987) que o processo de modernização foi orientado para a modernização do latifúndio, para os grandes proprietários, potenciais compradores dos produtos industriais, cuja produção se instalara no Brasil tendo, como base, os CAIs, que tinham como função maior o direcionamento da produção para o mercado externo. Por último, os autores citando Martine (1990) observaram que o novo modelo apoiava-se na oligarquia rural, preocupada com as tensões no campo geradas pelos movimentos sociais, e nos setores mais modernos do capital urbano, interessados na ampliação do seu raio de atuação.

Conforme observa Balsan (2006), citando Moreira (1990), em 1964, foi criado o Estatuto da Terra (Lei n.4504), que estabeleceu como referência de rearranjo espacial a gradual extinção do latifúndio e minifúndio, surgindo a denominação de empresa rural e o termo operário rural. Tendo em vista as leis excludentes do capitalismo, não se pode pensar em um processo homogêneo de modernização da agricultura. O capital, ao ser introduzido no campo, reproduziu suas diferenças, gerando um processo de modernização heterogêneo, excludente e parcial. Com relação à modernização ter ocorrido de maneira parcial, isso se deu ao atingir alguns produtos, em algumas regiões, beneficiando alguns produtores e algumas fases do ciclo produtivo (GRAZIANO DA SILVA, 1999 citado em BALSAN, 2006). Segundo Balsan, "...a agricultura precisou reestruturar-se para elevar sua produtividade, não importando os recursos naturais. O que se tinha como meta era produzir de forma que o retorno fosse o maior e o mais rápido possível".

Gradativamente, a década de 1970 vai sendo marcada pela chamada "industrialização da agricultura", sendo esta cada vez mais subordinada à indústria, com uma maior subordinação da natureza ao capital. Conforme Silva (1981, p. 44 citado em TEIXEIRA, 2005): "A produção agropecuária deixa, assim, de ser uma esperança ao sabor das forças da natureza para se converter numa certeza sob o comando do capital".

O quadro que se forma no campo brasileiro é de uma estrutura fundiária altamente pautada na concentração de terras nas mãos de uma minoria, com uma produção voltada para exportação e para servir como matéria-prima para as indústrias, com crescente diminuição na produção de alimentos para o mercado interno e marginalização dos pequenos produtores rurais.

O "modelo" agrícola adotado na década de 1960-70 era voltado ao consumo de capital e tecnologia externa: grupos especializados passavam a fornecer insumos, desde máquinas, sementes, adubos, a agrotóxicos e fertilizantes. A opção de aquisição era facilitada pelo acesso ao crédito rural, determinando o endividamento e a dependência dos agricultores. Dessa forma, aumentou não só a dependência da agricultura com relação a outros setores da economia, principalmente o industrial e o financeiro, mas também o grau de desequilíbrio social e o impacto da atividade agrícola sobre as condições ambientais (TEIXEIRA, 2005).

#### 2.2 Impactos Sociais

As condições econômicas, sociais e políticas brasileiras indicam uma disparidade entre diferentes classes sociais, que marginaliza diretamente as classes menos favorecidas, como os agricultores com baixo poder aquisitivo, pequenos proprietários e agricultores familiares com área restrita. A modernização da agricultura brasileira tendeu a favorecer o aumento da participação relativa das camadas mais ricas na apropriação da renda total (GRAZIANO DA SILVA, 2000 citado em BALSAN, 2006). Assim, o aumento generalizado da pobreza no campo pode ser visto como resultado do processo de modernização, pois a expansão da grande propriedade, com a mecanização e utilização de agroquímicos, diminui a necessidade

de mão-de-obra permanente, ao mesmo tempo em que os trabalhadores volantes (boias frias) vêm sua oferta de trabalho diminuir cada vez mais e acabam se sujeitando a duros turnos no campo por diárias cada vez mais irrisórias (AMSTALDEN, 1991, citado em BALSAN, 2006).

A pobreza se intensificou pela distribuição desigual da terra e de outros bens, com a manutenção e reforço da estrutura agrária concentrada, ou seja, foi justamente isso e o favorecimento às propriedades patronais que deram origem à expressão "modernização conservadora", para referir-se a este processo (EHLERS, 1999).

Guimarães (1979, p. 331) enfatiza a acentuação da dualidade do processo evolutivo que se verifica na agricultura brasileira, quando se refere às "[...] enormes e cada vez mais profundas desigualdades existentes entre a grande e a pequena exploração agrária, e entre a agricultura de abastecimento interno e a agricultura de exportação".

Para Matos e Pessoa (2011), citando Marcos (2008), a partir da década de 1990, governo, pesquisadores e mídia passaram a empregar o termo agronegócio, "numa tentativa de dar um ar de modernidade às velhas práticas da agricultura capitalista". Essa expressão é utilizada no Brasil para designar grandes propriedades modernas que se dedicam à monocultura com o emprego de tecnologia avançada e reduzida mão-de-obra. Na maior parte dos casos, a produção é destinada ao mercado externo ou às agroindústrias, com a finalidade principal de auferir lucros. Citando Teubal (2008), ressaltam que, no modelo de funcionamento do agronegócio, há predomínio de capital, especialização crescente de determinadas *commodities* (carne, soja, café, milho) para o mercado externo e tendência à concentração em grandes unidades de produção/exploração. Diferentemente, citando Welch e Fernandes (2008), "no sistema agrícola camponês, a reprodução, a biodiversidade, a predominância do trabalho familiar e a produção em pequena escala são algumas das principais referências."

Desse modo, observaram Matos e Pessoa (2011), enquanto que a lógica da agricultura camponesa se baseava em três fatores essenciais: terra, trabalho e família, o agronegócio se baseia no lucro e na renda. Citando Fernandes (2004), observam que o agronegócio é o novo nome do modelo de desenvolvimento econômico da agropecuária capitalista. Porém, esse modelo não é novo, sua origem está no sistema *plantation*, em que grandes propriedades eram utilizadas na produção monocultora para exportação. Desde o princípio do capitalismo, em suas diferentes fases, o modelo da grande produção agropecuária utiliza tecnologias para intensificar a produtividade e aumentar a exploração da terra e do homem. O agronegócio tornou-se uma espécie de "ouro verde" para o governo, visto que contribui de forma significativa para o superávit da balança comercial. O Brasil é um dos líderes mundiais em produção e exportação de vários produtos agropecuários.

Como pode ser visto, a decadência da economia rural, o endividamento de muitos agricultores, a deterioração dos preços agrícolas, a redução do espaço físico, a inadequação da legislação trabalhista, entre outros, dispersaram milhares de agricultores em busca de novos espaços, contribuindo com o inchamento das cidades. Assim, o processo de modernização levou um grande número de agricultores à decadência: forçou grande parte da força de trabalho rural a se favelizar nas periferias urbanas; fez aumentar o número de pobres rurais, elevando a níveis insuportáveis a violência, a destruição ambiental e a criminalidade (VEIGA, 2000, citado por MATOS; PESSOA (2011)). Por fim, os autores citando Rampazzo (1997), afirmaram que o rápido crescimento populacional e a necessidade cada vez maior de explorar comercialmente terras boas levaram muitos agricultores de subsistência a se transferirem para terras de cultivo de baixa qualidade e praticarem técnicas ecologicamente impróprias.

Para Balsan (2006), outro impacto decorrente da modernização é a ocupação das fronteiras agrícolas, a qual se deu de forma rápida e revela que não importa tanto sua função produtiva e sim a garantia da propriedade privada da terra. Nota-se que a exploração das áreas de fronteiras se deu, principalmente, pelas culturas de exportação, que trazem em si um processo de concentração fundiária. É importante ter presente a ideia de fronteira agrícola como uma estratégia de valorização capitalista. Citando alguns autores, como Balsan (2006), observa que a ocupação das "novas" fronteiras agrícolas deu-se sem planejamento (GUIMARÃES, 1979, p. 242), impulsionada por uma política de créditos facilitados e pelo desenvolvimento urbano-industrial, a agricultura brasileira não apenas respondeu às demandas da economia como foi profundamente alterada em sua base produtiva (GONÇALVES NETO, 1997). Santos, Borges e Cargnin (2012) afirmam que para que novas terras, em antigas ou novas regiões produtivas, passassem a ser usadas com utilização de novas tecnologias, foi necessário o desmatamento de áreas de cobertura natural, levando à devastação de florestas e de campos nativos, ao empobrecimento da biodiversidade e à perda de recursos genéticos amplamente encontrados nas florestas.

Conforme observou Balsan (2006), a dependência de sistemas econômicos não-rurais é citada por Gerardi (1980), quando afirma que o agricultor que moderniza sua produção se vê pressionado a comprar os insumos necessários de um mercado oligopolizado (multinacional) e, quando vende seus produtos em um mercado de poucos compradores ou de baixa demanda, este dita os preços de compra e a forma de pagamento (normalmente a prazo). A capacidade de sobrevivência dos pequenos produtores passa a ser determinada pela competição intercapitalista dos mercados de produtos e insumos, na qual grande parte se vê obrigada a abandonar a corrida, confirmando, assim, o caráter excludente da modernização capitalista no campo. Pode-se observar o crescimento da dependência de sistemas econômicos não rurais, por meio de alguns produtos industriais, como os insumos agrícolas (máquinas, sementes, fertilizantes).

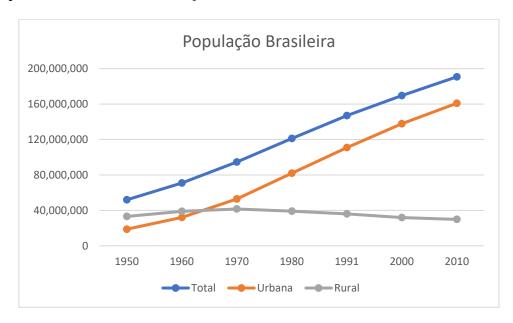
Segundo Schmitt (2011), no final da década de 1990, a Cargill já controlava 40% das exportações de milho, um terço das exportações de soja e pelo menos 20% das exportações de trigo (MORGAN et al., 2009). Um grupo composto por apenas dez grandes empresas transnacionais controla, hoje, dois terços da produção mundial de sementes. Estas grandes empresas absorveram inúmeras companhias nacionais de sementes e empresas públicas dedicadas ao melhoramento de plantas que se encontravam em operação (ETC Group, 2008). O peso das grandes redes varejistas em seu esforço por atingir novos segmentos de mercado e atender às preferências do consumidor é outro dado importante nesse novo ciclo. O Walmart abriu a sua primeira loja fora dos Estados Unidos em 1991. Dados veiculados pela própria empresa informam que hoje sua rede varejista é composta por 9.600 unidades operando em 28 países do mundo. Já o Carrefour, que passou a atuar internacionalmente em 1989, conta com 9.500 lojas em 32 países.

A exclusão dos produtores menos favorecidos se dá principalmente porque, com a modernização, a agricultura se torna cara, pois, à medida que se industrializa, vai substituindo os insumos que eram produzidos na própria propriedade por outros, produzidos por setores não-agrícolas. Conforme Silva (1989 citado por TEIXEIRA, 2005), a agricultura brasileira passa a se dividir em "agricultura do rico" e "agricultura do pobre".

Conforme observou Teixeira (2005), dentre os benefícios governamentais, o crédito agrícola teve papel fundamental na dependência do setor produtivo agrícola em relação ao setor produtivo de insumos (EHLERS, 1999). O autor ainda argumenta que: "A agricultura passaria a exercer uma nova função, qual seja: a criação do mercado para a indústria de insumos agrícolas" (EHLERS, 1999, p. 38).

As políticas de estímulo à modernização não atingiram as pequenas unidades agrícolas, especialmente as que se dedicavam à produção de gêneros alimentícios de primeira necessidade, como arroz, feijão e leite (GRAZIANO DA SILVA, 1981). Para compensar a discriminação, as políticas alimentares procuraram diminuir os preços dos alimentos básicos, produzidos em grande parte pelos camponeses, desincentivando o investimento na agricultura e, automaticamente, prejudicando o nível de vida dos agricultores.

Para Balsan (2006), a estratégia da modernização conservadora diante da inovação tecnológica salientou as características do "modelo" agrícola brasileiro, capitalista, dependente, concentrador, dominador, exportador e excludente. Com a modernização capitalista e com o processo de globalização da economia, cresceu a instabilidade do emprego no campo, onde pequenos produtores, face à insuficiência dos seus meios de produção, necessitaram vender sazonalmente sua força de trabalho em outros estabelecimentos agrícolas. A extensa jornada de trabalho na produção familiar obriga os seus elementos à auto-exploração, para permanecerem no campo. Uma das consequências mais significativas da introdução de formas capitalistas de produção no campo tem sido a multiplicação do trabalho temporário e a dependência maior de formas esporádicas de trabalho entre categorias sociais como bóias-frias e familiares não-remunerados. Conforme mencionado por Santos, Borges e Cargnin (2012), no período de auge do processo, entre 1970 e 1980, foram 30 milhões de pequenos produtores expulsos de suas terras. Sem terra e sem emprego suficiente para todo o contingente que perdia suas terras, vender a força-de-trabalho nas áreas metropolitanas era a única saída, aumentando consideravelmente o êxodo rural (MARTINE,1990). Na Figura 1, gráfico espelha o êxodo rural no Brasil a partir da década de 1950 e que se acentua com a Revolução Verde.



**Figura 1.** Gráfico demonstrando o êxodo rural no Brasil. Fonte: Santos, Borges e Cargnin (2012).

Nas últimas décadas do século XX, a produção, o processamento, a distribuição e a comercialização de alimentos se concentraram como nunca. Grandes empresas passaram a dominar o chamado sistema agroalimentar mundial. No Brasil foram criadas as CEASAs (Centrais de Abastecimento S/A) e no setor privado aparecem as grandes redes varejistas.

Como consequência, monocultivos com sementes geneticamente modificadas, uso abusivo e dependência dos agroquímicos; processamento em escala cada vez maior e utilizando cada vez mais aditivos, colorantes e conservantes; distribuição globalizada, aproveitando-se de subsídios e especulando com o preço dos alimentos; e varejo concentrado em poucas empresas transnacionais, com preços oligopolizados.

A estratégia das grandes redes varejistas são a manutenção do preço dos produtos pagos ao produtor, baixos e sem alteração no tempo, apesar da inflação, a demora no prazo de pagamento aos produtores, o "enxoval", o aluguel do metro quadrado de prateleira, a devolução das "sobras" (GUIVANT et al., 2003), a logística de entrega dos produtos nos grandes centros urbanos, a frequência e diversidade de oferta para atender as lojas no ano todo, além da perda da origem dos produtos com o aparecimento das marcas das grandes redes varejistas. Estas estratégias são semelhantes para os produtos convencionais e para os fornecedores de produtos orgânicos. Além disso, houve a entrada das grandes varejistas internacionais (Carrefour, Walmart), as fusões e aquisições das grandes redes varejistas nacionais, compra das Sendas pelo grupo Pão de Açúcar; compra da marca Pão Açúcar e Extra por grande varejista internacional (Cassino).

Segundo Meirelles (2011), para o agricultor familiar, muitas vezes sobram a concorrência injusta e os baixos preços pagos pelos complexos agroindustriais ou pelas grandes redes varejistas. Os consumidores, por sua vez, ficam com produtos industrializados, distantes de suas características naturais, com pouco sabor e baixa qualidade biológica. Além disso, arcam com preços substancialmente multiplicados, em relação aos pagos ao agricultor.

Na comercialização, a busca pelos sistemas alimentares localizados, segundo Meirelles (2011), ou seja, a estruturação dos mercados locais, como um componente na construção de estratégias sustentáveis de desenvolvimento rural, não se traduz necessariamente em um localismo defensivo, ou seja, uma defesa irrefletida dos produtos e dos circuitos locais sem considerar as complexas relações que se estabelecem entre o local e o global. O que está em questão é a construção social de mercados, arranjos institucionais e instrumentos de política pública capazes de viabilizar novas formas de produção, consumo e de apropriação do espaço rural que possam garantir a renovação, ao longo das gerações, dos processos ecológicos que sustentam essas atividades.

Finalizando, Meirelles afirma:

Mas tem gente, muita gente, reescrevendo essa história, buscando mudar suas realidades. Gente que quer fazer de suas ações cotidianas uma forma de preparar outros sistemas de produção, transformação, distribuição e consumo de alimentos. Ou gente que simplesmente gosta de produzir de forma ecológica, que quer ganhar um pouco mais agregando valor à sua produção primária. Também pode ser gente que quer ver seus alunos e familiares comerem bem ou que quer viver melhor, consumindo alimentos naturais e nutritivos como o açaí. Todas essas pessoas contribuem, cada uma à sua maneira, para redesenhar o sistema agroalimentar mundial (MEIRELLES, 2011).

Por último, Schmitt (2011) observou que despontam no horizonte sinais importantes de transformação. Nos países desenvolvidos, como os Estados Unidos, fortemente dominados pela presença dos grandes supermercados, as vendas diretas de alimentos ao consumidor ampliaram-se na última década, passando de US\$ 551 milhões em 1997 para U\$ 1,2 bilhões em 2007, segundo o Censo Agrícola. Dados do Departamento de Agricultura dos EUA (USDA, sigla em inglês) mostram que o número de feiras sem intermediários existentes no país passou de 1.755 em 1994 para 5.274 em 2009 (USDA, 2010). Pesquisa realizada em seis diferentes países da Europa e publicada em 2002 revelou que uma parcela significativa dos

agricultores entrevistados (51%) estavam engajados em esforços de diversificação de suas unidades produtivas, desenvolvendo atividades voltadas à comercialização de novos produtos e serviços. A venda direta e o processamento de produtos no próprio estabelecimento agrícola, ao lado de outras estratégias, foram identificados como componentes importantes nesse movimento de transformação dos sistemas produtivos (PLOEG et al., 2002, citado em SCHMITT, 2011).

#### 2.3 Impactos Ambientais

O processo de modernização agrícola, se por um lado aumentou a produtividade das lavouras, por outro levou a impactos ambientais indesejáveis. Os problemas ambientais mais frequentes, provocados pelo padrão produtivo monocultor foram: a destruição das florestas e da biodiversidade genética, a erosão dos solos e a contaminação dos recursos naturais e dos alimentos. Um dos recursos naturais mais afetados pela agricultura é sua base física, isto é, o solo. A falta de conhecimento das características e propriedades do solo, aliada ao modelo monocultor intensivo e ao descaso quanto à sorte das futuras gerações têm levado à aceleração da erosão física e biológica dos solos, bem como a processos mais agressivos, como é o caso das voçorocas, presentes em algumas áreas da região serrana do estado do Rio de Janeiro, e também á desertificação em áreas da região Noroeste fluminense. Assim, se constata que a questão ambiental, além de complexa, exige conhecimentos multidisciplinares.

Além da questão ambiental e política, os cuidados com o solo referem-se, também, à própria pressão demográfica. Sabe-se que a erosão e a degradação dos solos podem ocorrer pela intervenção humana; entretanto, o crescimento populacional, a ocupação humana de encostas, as práticas inadequadas de agricultura e pecuária, com o uso abusivo de inseticidas, adubos químicos, máquinas inadequadas, construção de estradas, etc. têm contribuído para alterações profundas do meio ambiente, incluindo o solo. Na catástrofe da região serrana do estado do Rio de Janeiro em 2011, a presença de "casas ciliares" nas margens do Rio Preto em São José do Vale do Rio Preto, resultou em muitas mortes e prejuízos, com cenas na TV nunca dantes vista, tendo sido a maior catástrofe ambiental em áreas urbanas no mundo.

Outra questão diz respeito ao aumento do número de pragas e doenças com a adoção dos "pacotes" da Revolução Verde – elaborados para uso em áreas de clima temperado, com solos homogêneos – que causou erosão, antropização, salinização, compactação e perda de produtividade de muitos solos tropicais como os brasileiros. O uso excessivo de agrotóxicos levou ao desequilíbrio das populações de insetos, à contaminação dos recursos hídricos do país e, principalmente, à contaminação do homem, que aplica os agrotóxicos, e dos consumidores, que ingerem os alimentos contaminados. O uso intensivo e inadequado de agrotóxicos ainda trouxe um processo de resistência de pragas, ervas infestantes e doenças (até 1958, eram conhecidas 193 pragas no Brasil; em 1976, o número total de pragas conhecidas na agricultura era 593) (SANTOS, 1986 citado por SANTOS, BORGES, CARGNIN, 2012).

Ao se falar da inviabilização do sistema produtivo pela deterioração das condições naturais, esquece-se de outra face: a dos prejuízos da agricultura moderna que culminam na contaminação direta das pessoas (AMSTALDEN, 1991 citado em BALSAN, 2006). Geralmente essa face é menos comentada, devido aos dados escassos no nosso país e também ao fato de muitos envenenamentos ocorrerem por alimentos (carnes ou vegetais), água, ou pelo manuseio de agrotóxicos, no caso de quem lida diretamente com os produtos. Muitas dessas ocorrências não são registradas, às vezes, pela falta de atendimento médico ou por serem consideradas inócuas, uma vez que apresentam doses mínimas de contaminação. Além

disso, os médicos que atendem a população rural nos centros urbanos muitas vezes ignoram em seus diagnósticos que o trabalhador rural está em contato direto com os agrotóxicos. No entanto, se o nível de qualidade de vida, selecionado como um dos indicadores do desenvolvimento mundial está sendo considerado cada vez de maior importância, é preciso atentar para essa contaminação "invisível".

Em 2015, o INCA (Instituto Nacional do Câncer José de Alencar Gomes da Silva) emitiu um documento cujo objetivo foi demarcar seu posicionamento contra as atuais práticas de uso de agrotóxicos no Brasil e ressaltar seus riscos à saúde, em especial nas causas do câncer (INCA, 2015).

A introdução de espécies vegetais 'melhoradas' é realizada com o objetivo de desenvolver variedades resistentes para moléstias para as quais não existem agrotóxicos que as controlem. Entretanto, na maioria dos casos, não foi privilegiado o melhoramento genético para as pragas que são controladas com o uso de agrotóxicos, garantindo assim a venda destes produtos. Desta maneira, essas sementes são mais do que simplesmente uma forma de aprimorar a produtividade; expressam o poder das estruturas funcionais de grupos de empresários do Brasil e do estrangeiro, evidenciado no impacto da modernização e da globalização da atividade agrícola. Atualmente tem-se, ainda, as plantas transgênicas, criadas sob o mito de que trazem benefícios aos produtores rurais e consumidores. Esse chamado em favor da "Revolução Verde II" deveria ser visto como frívolo. Para Balsan (2006), nos países como o Brasil, um papel de destaque nas atividades de pesquisa biológica é desempenhado por fundações internacionais (Rockfeller, Ford, etc.). Essas pesquisas se fazem sempre no sentido de intensificar o efeito das inovações químicas e/ou mecânicas, geralmente de monopólio de grandes empresas multinacionais, em que a "Revolução Verde" seja, talvez, o maior exemplo (GRAZIANO DA SILVA, 1981 citado em BALSAN, 2006).

Ao analisar as políticas para a modernização da agricultura, P.Petersen (2013) pontua que, além de estabelecer condições estruturais que favorecem a instalação de uma aguda crise financeira associada a elevados níveis de dependência tecnológica, as políticas orientadas para a modernização da agricultura familiar têm gerado um amplo e integrado conjunto de externalidades negativas, dentre as quais cabe ressaltar: a) a deterioração da base biofísica dos ecossistemas agrícolas com a erosão da agrobiodiversidade, o desmatamento, a degradação dos solos, a depleção dos corpos hídricos e a poluição ambiental com agroquímicos e transgênicos; b) o aumento da vulnerabilidade às instabilidades climáticas com a simplificação ecológica dos agroecossistemas; c) os agravos à saúde pública pela intoxicação por agrotóxicos e pela queda dos níveis de segurança e soberania alimentar e nutricional; d) a continuidade do êxodo rural que, em algumas regiões, assume um caráter seletivo, com a migração preferencial de jovens e mulheres; e) a desarticulação de economias e culturas locais responsáveis pela coesão social em torno a dinâmicas endógenas de desenvolvimento e pela manutenção de estilos de produção e consumo alimentar ajustados às peculiaridades dos ecossistemas.

Para Schmitt (2011), com relação à qualidade dos alimentos, afirma que o movimento de questionamento da qualidade dos alimentos comercializados pelas grandes redes atacadistas e varejistas, cultivados por meio de processos de produção agrícola que foram disseminados em escala global com o advento da Revolução Verde, não ocorreu apenas nos países do Norte, mas também em muitos países do Sul. As reações a esse modelo mobilizaram, de forma muitas vezes não planejada, indivíduos, organizações, valores e lugares, trazendo a público expressões distintas de denúncia e contestação dos processos de industrialização da agricultura, da globalização dos mercados e de suas consequências para agricultores, consumidores e o ambiente. A denúncia dos riscos associados aos agrotóxicos e

aos alimentos transgênicos, o crescimento das redes de comércio justo e de agricultura orgânica, a indignação dos consumidores frente à disseminação de doenças através dos alimentos, o fortalecimento da Agroecologia como abordagem sociotécnica, entre outras manifestações, fazem parte de um conjunto heterogêneo de ações e reações que, ao colocarem em questão as formas dominantes de produção e consumo, contribuíram para a politização das relações entre produtores e consumidores, conferindo também novos significados aos chamados mercados locais. Pode-se acrescentar que essas ações e reações, no caso da produção orgânica, permitiram uma inovação no campo das tecnologias sociais que são os SPG (Sistemas Participativos de Garantia) e que foram institucionalizados por meio do marco legal da produção orgânica, após discussões entres redes de agroecologia e produção orgânica no Brasil, no período de 2002 até 2009 (FONSECA, 2009a). Divulgados no mundo, hoje envolvem mais de 47 mil produtores e suas famílias, que participam do SPG (KATTO-ANDRIGHETTO; KIRCHNER, 2016).

No início do século XXI, surgem as políticas públicas federais, estaduais e municipais voltadas para a agricultura sustentável. Existe uma clara disposição governamental no sentido de implantação de um novo modelo de agricultura, uma agricultura mais racional, mais limpa. Desde 2003, na esteira da trajetória de mudança do meio rural, começam a aparecer as políticas nacionais voltadas para a sustentabilidade econômica, social e ambiental do meio rural com foco na agricultura familiar, tendo como orientador o conjunto de princípios da agroecologia: a Lei n.10.831 que dispõe sobre a agricultura orgânica (BRASIL, 2003), a Lei n.11.846 (BRASIL, 2006) que dispõe sobre o PAA (Programa de Aquisição de Alimentos da Agricultura Familiar) e em 2009 na prioridade dos alimentos orgânicos no Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE (BRASIL, 2009b). Conforme observou Schmidt (2011), no Brasil,112 mil agricultores familiares (média anual) forneceram, entre 2003 e 2009, alimentos para escolas e programas sociais através do Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), fortalecendo os vínculos entre a produção familiar e o mercado institucional (Governo Federal/Grupo Gestor do PAA, 2010).

O modelo desenvolvimentista, intensificado na década de 1960, visou a transformar a agricultura brasileira em um setor moderno, enquadrado na lógica do sistema capitalista de produção. O setor agrícola deveria produzir adequando-se ao sistema de comercialização (exportação, grandes centrais atacadistas e varejistas), portanto atendendo às demandas externa e interna da economia, e paralelamente assumir a função de mercado para a produção industrial, objetivando altos níveis de produtividade que tiveram como consequências desse processo, por exemplo, o comprometimento da qualidade de vida dos seres humanos, alimentos e seres vivos em geral.

Essas críticas determinam que as políticas de desenvolvimento precisam ser corrigidas, repensadas e adaptadas para atender de fato à realidade local e promover o desenvolvimento rural sustentável, no qual está intrínseca a integração entre qualidade ambiental e desenvolvimento. Assim, é possível garantir melhores condições de vida para as gerações futuras. Becker (1995 citado em BARROS, 2006) indica dois elementos que foram decisivos para a tendência de revisão dos modelos de desenvolvimento: a revolução científico-tecnológica, responsável pela transformação da base tecnoprodutiva da economia e geradora de mudanças na organização do trabalho e da produção, e a crise ambiental, que vem estabelecendo novos padrões nas relações com a natureza e seus recursos. Pode-se acrescentar ao conceito de sustentabilidade o estabelecimento de relações sociais mais justas na produção e na comercialização.

Essas novas preocupações são ressaltadas a partir da década de 1980, pois o modelo de desenvolvimento a qualquer custo, segundo Zuquim (2007 citado em Barros, 2011) mostrava-

se inviável, e os problemas sociais e ambientais dele decorrentes levaram ao surgimento de um novo paradigma: o da sustentabilidade. Esse paradigma estabeleceu um contraponto ao modelo tradicional de desenvolvimento econômico, que tão graves impactos negativos teve sobre a sociedade e o meio ambiente no Brasil. Assim, para os que defendem o novo conceito de sustentabilidade, seria possível produzir reduzindo os impactos sobre o ambiente, garantindo, ao mesmo tempo, justiça social.

## 2.4 Agroecologia, Agricultura Alternativa, Agricultura Orgânica e Desenvolvimento Sustentável.

Diversos autores trabalham o conceito de agroecologia como ciência (Gliessman, Sevilla Guzmán, Gomes, entre outros). Entretanto, este conceito é criticado por alguns como Navarro (2013), mas não será tema de reflexão desta dissertação.

Segundo Fonseca (2009b), agroecologia é ciência emergente, orientada por uma nova base epistemológica e metodológica. É um campo de conhecimento transdisciplinar, que recebe influência das ciências sociais, agrárias e naturais, em especial da Ecologia Aplicada.(...), com forte preocupação com a conservação dos recursos naturais. (...) Considera as dimensões políticas, sociais, culturais, ambientais, éticas, (...). Em suma, (...) a agroecologia constitui-se de movimentos de construção do conhecimento. E, segundo Altieri (1997):

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

Alguns de seus princípios são: organizar contribuições de diversas ciências; valorizar o conhecimento popular; reconhecer a importância da agricultura familiar, tradicional, indígena, quilombola ou da reforma agrária; valorizar a agrobiodiversidade; servir à sociedade, às gerações futuras e atuais.

Segundo Perez-Casarino (2012), a agroecologia e a construção social de mercados a ela associada se apresentam como uma das formas de reconstrução desses sistemas agroalimentares, partindo de um olhar crítico e aprofundado sobre os mecanismos de mercado construídos pelos grupos vinculados à Rede Ecovida de Agroecologia. Assim, o que se procura desenvolver são iniciativas que estruturem processos diferenciados de desenvolvimento rural, baseados na construção de sistemas agroalimentares alternativos em escala local, que visem e realizem articulações regionais, nacionais e internacionais, tendo como um dos pilares de sustentação a construção de circuitos de proximidade de comercialização e a valorização dos mercados locais, estimulando uma diversidade de canais de comercialização.

A agroecologia passa, então, a integrar nas suas propostas a busca de formas alternativas de comercialização dos produtos, que objetivam, por um lado, permitir melhores

condições de construção de mercados por parte dos agricultores e, por outro, possibilitar maiores condições de acesso aos alimentos ecológicos por parte dos consumidores. Pretende, dessa forma, construir processos alternativos aos padrões dominantes no sistema agroalimentar contemporâneo (MEIRELLES, 2004; PEREZ-CASSARINO, 2004; ANA, 2006; REDE ECOVIDA, 2007; SCHMITT e GUIMARÃES, 2008; SOLER e CALLE, 2010; SEVILLA-GUZMÁN e SOLER, 2010). Nesse sentido,

[...] a práxis socioeconômica da Agroecologia avança na construção de sistemas agroalimentares alternativos que se caracterizam por reequilibrar as relações de poder entre produção e consumo, aproximando aos agricultores e criadores aos espaços de consumo estabelecendo relações cooperativas equilibradas e negociadas com os consumidores sobre bases comuns que transcendem as exclusivamente mercantis, atualizando assim valores historicamente vinculados ao campesinato na construção de sociedades mais justas e sustentáveis no contexto atual da globalização (SEVILLA-GUZMÁN e SOLER, 2010, p. 205).

No âmbito específico da organização em estudo, a Rede Ecovida de Agroecologia, o debate em torno das formas de comercialização está nas origens de seu processo de formação, bem como na construção de seus princípios e objetivos. Em grande parte, a demanda concreta em torno da necessidade de certificação dos produtos – por exigências legais ou de mercado – que consolidou a metodologia e proposta política diferenciadas que a Rede propôs, mediante a certificação participativa, origina-se na construção de formas alternativas de comercialização dos produtos, notadamente por meio das feiras ecológicas (REDE ECOVIDA, 2007, citado em PEREZ-CASARINO, 2012). Já quando da sua constituição como rede, a Ecovida estabelecia entre seus princípios, como elemento estrutural da proposta agroecológica, "trabalhar na construção do comércio justo e solidário", tendo como objetivo "aproximar, de forma solidária, agricultores e consumidores" (REDE ECOVIDA, 2000, citado em PEREZ-CASARINO, 2012).

Conforme observou Gomes (2006), nos últimos tempos, observa-se o fortalecimento da Agroecologia em vários setores, inclusive na pesquisa científica. O que já se pronunciava nos movimentos sociais e nas ONGs ganhou espaço em ambientes acadêmicos, bem como em instituições e políticas públicas. A recente realização do 4º Congresso Brasileiro de Agroecologia, a criação da Associação Brasileira de Agroecologia (ABA), sua atuação junto à Articulação Nacional de Agroecologia (ANA) e o lançamento do *Marco Referencial em Agroecologia* pela Embrapa, juntamente com iniciativas de universidades e empresas estaduais de pesquisa, sustentam esta afirmação.

A pesquisa em Agroecologia tem dimensões que extrapolam o viés produtivista que domina o enfoque da investigação científica convencional. Nela se apresentam casos concretos de construção do conhecimento agroecológico por meio da interação entre a pesquisa científica e processos locais de desenvolvimento rural. Muitas experiências partiram de iniciativas isoladas de grupos ou pessoas, para gradativamente consolidarem a institucionalização, o que remete a uma estratégia essencial para o avanço da Agroecologia: a adesão de técnicos e especialistas que possuem conhecimentos pertinentes, mas que ainda não comungam da *causa agroecológica*. Para isso, são necessárias rupturas institucionais e individuais. Para Gomes, é importante não esquecer que a pesquisa em Agroecologia contém dimensões epistemológicas, metodológicas, sociológicas e tecnológicas.

Em primeiro lugar, devemos atentar para a dimensão epistemológica. Os princípios de correntes filosóficas como empirismo, racionalismo e positivismo, que orientam a pesquisa clássica, são insuficientes na Agroecologia, onde não existe a busca de verdades científicas nem de princípios universais para a produção e circulação de conhecimento. O processo

científico é visto como construção social e, portanto, não pretende deter o monopólio sobre o conhecimento válido. São os processos participativos que resgatam os saberes dos agricultores, articulando-os com o ambiente científico, e constituem a base do conhecimento agroecológico.

Outra dimensão a considerar é a metodológica. O *locus* da pesquisa agroecológica não se restringe aos laboratórios e campos experimentais. O conjunto de técnicas e métodos de investigação não se limita ao estatuto das ciências exatas ou naturais. Nesse tipo de enfoque, é necessário pluralismo metodológico, com princípios da pesquisa participativa e de outras correntes das ciências humanas. Não basta o domínio sobre as regras e técnicas para produzir resultados científicos. É necessário realizar o texto no contexto, ou seja, trazer o processo para o meio real, onde as coisas acontecem.

Essa dimensão remete a outra: a sociológica. Como não existe conhecimento neutro e desinteressado do mundo, os atores sociais são sempre os protagonistas. Portanto, a pauta dos projetos deve partir deles e não da oferta de especialistas. Para que isso ocorra, são necessários arranjos locais. Outra dimensão é a tecnológica. Para que avanços tecnológicos na Agroecologia aconteçam, é preciso superar várias lacunas de conhecimento no campo da fisiologia, da microbiologia, da bioquímica, entre outras, que explicam fenômenos ecológicos nos agroecossistemas. Outro grande desafio é suprir a necessidade de insumos adequados ao novo formato tecnológico. A tarefa da pesquisa é justamente descobrir ou validar insumos que viabilizem a independência dos agricultores e que não representem apenas uma mera substituição de pacote tecnológico, o que tem ocorrido em alguns casos. É necessário pesquisar práticas de agricultores, assim como iniciativas fomentadas empiricamente por organizações de desenvolvimento. Além disso, é preciso promover adaptações de tecnologias desenvolvidas em outros contextos, sintetizando inclusive aquelas produzidas pela pesquisa convencional. Por último, Gomes (2006) observou que embora a pesquisa em Agroecologia dependa de base epistemológica, metodológica e sociológica definida e aceita, a base tecnológica não pode ser negligenciada, pois é nesse campo que os agricultores que iniciam a transição agroambiental depositam mais expectativas e apresentam mais carência.

De acordo com a IFOAM (2012), a agricultura Orgânica é regida pelos seguintes princípios:

Saúde – Sustentar e aumentar a saúde do solo, das plantas, dos animais, do homem e do planeta.

Ecologia – Basear-se nos ciclos biológicos e na reciclagem

Equidade – Basear-se em relações que garantam oportunidade de vida para todos.

Precaução – Ser planejada e desenvolvida de modo a proteger a saúde das pessoas e gerações futuras, bem como a qualidade do ambiente.

De acordo com Assad e Almeida (2004) citados em Coutinho (2011), os desafios colocados na busca da *sustentabilidade da agricultura* podem ser considerados a partir de 05 (cinco) vertentes básicas:

- a) <u>desafio ambiental</u> considerando que a agricultura é uma atividade que causa impactos ambientais (...), o desafio consiste em buscar sistemas de produção agrícola adaptados ao ambiente de tal forma que a dependência de insumos externos e de recursos naturais não-renováveis seja mínima;
- b) <u>desafio econômico</u> consiste em : (...) adotar sistemas de produção e de cultivo que minimizem perdas e desperdícios que apresentem produtividade compatível com os investimentos feitos, e em estabelecer mecanismos que assegurem a competitividade do produto agrícola no mercado interno e/ou externo, garantindo a economicidade da cadeia produtiva e a qualidade do produto;

- c) <u>desafio social</u> o desafio social se resume a : (...) construir novos padrões de organização social da produção agrícola por meio da implantação de reforma agrária compatível com as necessidades locais e da gestação de novas formas de estruturas produtivas;
- d) <u>desafio territorial</u> (...) consiste em buscar a viabilização de uma efetiva integração agrícola com o espaço rural;
- e) <u>desafio tecnológico</u> considerando que a agricultura é fortemente dependente de tecnologias para o aumento da produção e da produtividade, e que muitas das tecnologias, sobretudo aquelas intensivas em capital, são causadoras de impactos ao ambiente, urge que se desenvolvam novos processos produtivos onde as tecnologias sejam menos agressivas ambientalmente, mantendo uma adequada relação produção/produtividade.

Políticas públicas federais, estaduais e municipais também passaram a buscar a sustentabilidade, quer seja na produção, quer seja na segurança alimentar e nutricional da população, na transição agroecológica das pessoas, dos sistemas agrícolas e das instituições.

A respeito da transição agroecológica, referência-chave das motivações e objetivos de muitos técnicos, estudiosos e militantes, Costabeber (2006) afirma que ela pode ser definida como um processo gradual, contínuo e multilinear de mudança nas formas de manejo dos agroecossistemas. Como propósito mais geral, está a passagem dos atuais padrões de desenvolvimento rural ou de sistemas de produção de baixa sustentabilidade para modelos de agricultura e de manejo rural que privilegiem e incorporem princípios, métodos e tecnologias de base ecológica. Isso implica não somente a busca de maior racionalização produtiva com base nas especificidades biofísicas de cada agroecossistema, mas também uma mudança nas atitudes e valores dos atores sociais em relação ao manejo e conservação dos recursos. Para o autor, a agroecologia, como campo de estudos de caráter multidisciplinar, integra e articula conhecimentos de diferentes ciências, assim como saberes populares, permitindo justamente que se construam estratégias e condições para apoiar esse processo de transformação, tendo-se como referência os ideais da sustentabilidade, a médio e longo prazo.

Continuando, Costabeber observa que a transição agroecológica pode ser considerada uma opção tomada por uma sociedade num dado momento histórico, com base em um adequado processo de análise e compreensão dos riscos e limites hoje enfrentados pelas comunidades rurais, agricultores e consumidores em geral. Mas ela também pode representar uma necessidade inadiável dessa mesma sociedade, a partir da percepção clara da aproximação de um colapso no processo produtivo, fruto de nossas práticas e opções tecnológicas e organizativas que contrariam os referenciais da sustentabilidade. Em qualquer caso, a transição agroecológica, enquanto processo social orientado para o alcance de índices mais equilibrados de resiliência, produtividade, estabilidade e equidade nas atividades agrárias, sempre estará condicionada e dependente dos graus de diversidade e de complexidade social e ecológica, o que também significa dizer que vai além dos aspectos meramente tecnológicos da produção rural. Como exemplo das novas exigências está a importância das iniciativas locais na construção de estratégias e conhecimentos, assim como o protagonismo dos distintos atores sociais na definição das novas pautas de desenvolvimento agrícola e rural.

No campo das políticas públicas, em agosto de 2012, foi instituída no Brasil a Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica – PNAPO, por meio do Decreto nº 7.794, de 20 de agosto de 2012 (BRASIL, 2012), firmando o compromisso do governo federal em "integrar", articular e adequar políticas, programas e ações indutores da transição agroecológica, da produção orgânica e de base agroecológica, como contribuição para o desenvolvimento sustentável e a qualidade de vida da população, por meio do uso sustentável dos recursos naturais e da oferta e consumo de alimentos saudáveis.

A PNAPO definiu transição agroecológica no Artigo 2°, parágrafo IV como – "processo gradual de mudança de práticas e de manejo de agroecossistemas, tradicionais ou convencionais, por meio da transformação das bases produtivas e sociais do uso da terra e dos recursos naturais, que levem a sistemas de agricultura que incorporem princípios e tecnologias de base ecológica".

No campo produtivo, a PNAPO avança ao propor mecanismos capazes de atender à demanda por tecnologias ambientalmente apropriadas, compatíveis com os distintos sistemas culturais e com as dimensões econômicas, sociais, políticas e éticas no campo do desenvolvimento agrícola e rural. Ao mesmo tempo, apresenta alternativas que buscam assegurar melhores condições de saúde e de qualidade de vida para a população rural. A PNAPO é orientada pelas diretrizes estabelecidas no referido Decreto, que estabeleceu como uma das metas e iniciativas principais para o Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica — Planapo: fortalecer as redes de produção de base agroecológica e orgânica, aumentar a oferta de Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER), com foco em práticas agroecológicas (BRASIL, 2013).

Como se viu, Coutinho (2011) trabalhou os desafios a serem vencidos na busca do desenvolvimento sustentável da agricultura, visando a alcançar-se um modelo mais racional, no qual o aumento da produção de alimentos seja efetuado sem causar a degradação do meio ambiente, ademais com sustentabilidade social e econômica. Entretanto, ressaltou que o primeiro e grande desafio a ser vencido na busca da implantação de um modelo agrícola sustentável é a *capacitação de técnicos e agricultores* no tocante a conteúdos relativos à área ambiental e à agricultura agroecológica. É imprescindível a formação de pessoal com vistas a iniciar qualquer programa desta natureza, capacitando-os em conteúdos como utilização racional dos recursos naturais, planejamento ambiental, avaliação de impactos ambientais, legislação ambiental, técnicas de produção agroecológicas, entre outros temas de grande importância para o novo modelo de agricultura proposto. Por último, cita-se outro grande desafio a ser superado, que é vencer a discriminação que existe nos meios técnicos quanto à utilização de práticas de agricultura sustentável e tecnologias alternativas.

Nesse sentido, vamos focar agora na história da ATER no Brasil no século XX, desde a sua criação até a PNATER no século XXI, mostrando suas dinâmicas, estratégias e mudanças de paradigma.

# 2.5 A Extensão Rural no Brasil: da Fase do Modelo Difusionista até a Pnater no Século XXI

A Extensão Rural foi institucionalizada no Brasil, no final dos anos 40, quando em 1948 foi criada a ACAR — Associação de Crédito e Assistência Rural, em Minas Gerais. Era em um momento histórico em que as teorias de desenvolvimento e a geopolítica dos Estados Unidos da América (EUA) recomendavam aos países em desenvolvimento estratégias para superar a pobreza no meio rural e tirar o setor de sua condição de "atraso" (PEIXOTO, 2009).

A partir dos anos 60, a Extensão Rural brasileira passou a atuar no sentido de difundir os pacotes da Revolução Verde. Como se mostrou no item anterior, a Revolução Verde conduziu ao desenvolvimento de uma agricultura altamente artificializada e especializada, com práticas de manejo bastante agressivas ao ambiente e ao homem, assim como dependente do uso intensivo de agrotóxicos e fertilizantes químicos. Desta forma, percebe-se que a origem e o contexto histórico da ATER (assistência técnica e extensão rural) influenciaram e ainda influenciam bastante o modo como ocorre a oferta deste tipo de serviço aos agricultores

familiares do País. Trata-se de uma prática difusionista de pacotes tecnológicos que induzem ao monocultivo e ao uso intensivo da mecanização e dos agroquímicos.

A questão da promoção do desenvolvimento rural sempre esteve em pauta nas discussões e nas metas de políticas públicas e ações governamentais. Assim, os serviços de ATER ao longo da sua história têm sido um dos instrumentos para que se alcance este objetivo, através do aumento da produtividade, da melhoria das condições de vida dos agricultores familiares e da difusão de tecnologias e conhecimentos. O desenvolvimento sustentável deve ser visto como holístico e participativo, tendo como fatores equitativos os sociais, ambientais e econômicos, não privilegiando apenas um dos fatores.

Ardila (2010), citado por Godoy et al. (2013), mencionava a existência de iniciativas de terceirização da extensão rural no que se refere a projetos de assistência técnica para os assentamentos de reforma agrária (por exemplo, LUMIAR, ITAPARICA E PROCAT). A terceirização realizada pelas ONGs parece adequar-se mais àquelas situações que necessitam da criação do capital social e humano, fortalecendo as organizações de agricultores e os movimentos sociais.

Por esta razão os serviços de ATER passaram a ser questionados no cenário nacional, por contribuirem para os resultados socioambientais negativos que vinham ocorrendo no campo, cobrando-se da Extensão um papel diferenciado e que pudesse orientar-se a partir de estratégias e enfoques técnicos capazes de ajudar na construção de agriculturas alternativas e ambientalmente mais sustentáveis (BOECKMANN, CAPORAL, 2013).

A dificuldade para mudar o modelo de Extensão Rural reside principalmente nos seguintes fatos: a formação do técnico orientada para a agricultura convencional, voltada para a difusão dos pacotes da revolução verde, e as instituições de ATER pública não possuírem a agroecologia como suas diretrizes.

Segundo Caporal e Ramos (2006, p.5)

[...] ainda se observa uma enorme força de inércia que faz com que os serviços sigam pautados por velhas práticas difusionistas, usando as obsoletas metodologias de extensão que, se foram úteis para a etapa de introdução da "modernização conservadora," mostram-se ineficientes e inadequadas quando se preconiza a necessidade de uma nova Extensão Rural, baseada no enfoque agroecológico.

#### Para Boeckmann e Caporal (2013, p.5)

[...] esta mudança exige, entre outras coisas, uma determinação oficial das entidades que reoriente as ações dos técnicos, o que, segundo algumas das respostas, exigiria um compromisso institucional com a PNATER, o que não estaria ocorrendo. Ademais, seria necessária a socialização de tecnologias de base ecológica, o que parece que não vem ocorrendo de forma satisfatória. E, por fim, as respostas indicam a necessidade de um grande esforço no sentido da capacitação dos extensionistas, pois eles se sentem pouco preparados para uma atuação que incorpore a questão da sustentabilidade ambiental na agricultura.

Conforme estudos desenvolvidos por Caporal (1991) e Muniz (1996) citados por Gordiano e Feitoza (2009), acerca das condições indispensáveis para o futuro da extensão rural, há necessidade de mudança nas suas bases teóricas, conceituais e, por consequente, na sua ação prática. Para Muniz, o atual cenário impõe ao extensionismo a necessidade de elaboração de um **novo quadro conceitual, baseado na ação compartilhada,** colocando a extensão rural em pé de igualdade com as demais áreas do conhecimento com as quais se relaciona, ultrapassando os limites de uma ciência voltada estritamente para a solução de problemas práticos. Isto torna possível a revisão dos seus fundamentos e possibilita a sua reorientação.

Conforme trata Sanchez de Puerta (1996) citado por Gordiano e Feitoza (2009), sobre a crise no modelo hegemônico e a possibilidade de re-orientação, **é preciso que** 

ultrapassemos as fronteiras da fragmentação, do produtivismo, da concepção mistificadora de que a conquista da cidadania, a dignidade e o respeito ao homem do campo acontecerá exclusivamente através do incremento na produção e na produtividade, no desrespeito à natureza.

A visão setorial fragmentada com a qual as instituições de ensino trabalham e os alunos são formados, inviabiliza a emergência de um processo interdisciplinar onde a intercomplementariedade entre as disciplinas permita uma formação holística (CAVALET, 1996).

Para Godoy et al. (2013), a questão da promoção do desenvolvimento rural sempre esteve em pauta nas discussões e nas metas de políticas públicas e ações governamentais. Assim, os serviços da ATER ao longo de sua história têm sido um dos instrumentos para que se alcance este objetivo, através do aumento da produtividade, da melhoria das condições de vida dos agricultores familiares e da difusão de tecnologias e conhecimentos. Entretanto, este modelo com objetivo exclusivo produtivista vem mudando ao longo das décadas, acrescentando outros fatores do que somente a produção, tais como melhoria da qualidade de vida dos agricultores, agroecologia, sustentabilidade, desenvolvimento sustentável, segurança alimentar, participação e mobilização, questão ambiental, acesso aos mercados e o próprio desenvolvimento rural. O desenvolvimento sustentável ainda deve ser visto como aquele desenvolvimento holístico e participativo, tendo como fatores equitativos os sociais, ambientais e econômicos, não privilegiando apenas um dos fatores. E diante desta proposta novos princípios e ações também são repensados pela ATER e para o meio rural.

Vários documentos produzidos atualmente pelas instituições internacionais como FAO, IICA, CEPAL e Grupo Chorlaví abordam os novos rumos conceituais e metodológicos que a extensão rural e a assistência técnica devem priorizar e buscar. Godoy et al. (2013) perceberam que a abordagem tradicional sobre o meio rural homogeneizado em suas regiões e a concepção produtivista tem sido abandonada. Atualmente se reconhece que ações padronizadas não terão sucesso, pois o campo é composto por uma gama de diversidade cultural, infraestrutura e de ecossistemas. Outras prioridades que os documentos abordam são em relação às questões do alívio da pobreza, a inserção das comunidades aos mercados, a segurança alimentar e a sustentabilidade ambiental e, para que se alcancem estes objetivos, é preciso estimular uma comunicação participativa entre os atores, para que os problemas locais encontrados possam ser identificados e solucionados através de diálogos horizontais. E é neste contexto que o desenvolvimento sustentável vem também orientar atualmente as ações e estratégias da extensão rural e assistência técnica da América Latina.

A Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural para a Agricultura Familiar e Reforma Agrária – PNATER, instituída pela Lei no. 12.188, de 11 de janeiro de 2010 (BRASIL, 2010), dispõe no seu artigo 3°, entre os seus princípios:

"I – Desenvolvimento rural sustentável, compatível com a utilização adequada dos recursos naturais e com a preservação do meio ambiente;

IV – Adoção dos princípios da agricultura de base ecológica como enfoque preferencial para o desenvolvimento de sistemas de produção sustentáveis".

No artigo 4°, a referida Lei coloca entre os objetivos do PNATER : "I – promover o desenvolvimento rural sustentável".

Na Extensão Rural, a Política Nacional de ATER passa a ter como diretriz a agroecologia, agora com enfoque científico. Em janeiro de 2010 foi instituída a lei de ATER (BRASIL, 2010a). Esta lei foi regulamentada pelo decreto 7.215 de 15 de junho de 2010, com o título: "Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural" – PNATER (BRASIL, 2010b) – e, o programa com o nome de "Programa Nacional de Assistência Técnica e

Extensão Rural" – PRONATER na Agricultura Familiar e na Reforma Agrária, vinculados ao MDA (Ministério do Desenvolvimento Agrário). Entretanto "mudanças de caráter técnico-burocrático que, entre outras coisas, eliminou a Agroecologia do texto original, a Pnater de 2010 nasce com o estigma de ser responsável por um retrocesso no campo da extensão rural contemporânea". Mais recentemente, tem-se a PNAPO (Política Nacional de Agroecologia e da produção Orgânica) e o PLANAPO (Plano Nacional da Agroecologia e da Produção Orgânica) que tem como um dos eixos o tema da construção do conhecimento agroecológico (BRASIL, 2012a; BRASIL, 2013; BRASIL, 2016).

Em 2016, o II Planapo avançou em relação ao primeiro, incorporando reivindicações anteriores, como a inclusão dos grupos das comunidades tradicionais que passarão a ser beneficiados pelo novo plano. Houve também a criação do eixo Terra e Território, com a regularização da assistência técnica a assentamentos voltada para a agroecologia. Outro eixo criado apoia a sociobiodiversidade, com uma série de ações para estruturação do extrativismo, como a da castanha, do Açaí e do Baru. Além disto, a ATER passou a ter como diretriz a ATER Agroecológica, fomentando também sistemas agroecológicos específicos para as mulheres agricultoras.

## 2.6 A Modernização da Agricultura no Estado do Rio de Janeiro e Seus Impactos Sociais e Ambientais na Região Serrana

Enquanto sede da capital federal durante quase dois séculos, o Estado da Guanabara sempre apresentou características bastante singulares que o diferenciavam do Estado do Rio de Janeiro. Após a fusão, ocorrida em 1975, as disparidades, ao contrário, não foram reduzidas, pois a metrópole carioca permanecia concentrando não só mais de 70% da população do estado, como também aglomerando a maior parte dos investimentos (RIBEIRO, 2002 citado em CARDOSO, 2006). O autor, citando Penalva (2002, p. 16), observa "frustrouse, assim, a expectativa de que a fusão constituísse instrumento da retomada do desenvolvimento; (...)". Além disso, as dificuldades no tocante às condições naturais, como relevo acidentado, solos desgastados e recursos hídricos pouco satisfatórios também contribuíram para obstaculizar o desenvolvimento dos setores da agropecuária fluminense. Nesta perspectiva, no que se refere ao estado fluminense, o autor cita Rua (2003, p. 25/26, citado em CARDOSO, 2006) afirmando que a fundamental atuação do Estado como base do processo de modernização da agropecuária, em grandes extensões de nosso país, acabou por traduzir-se, no Rio de Janeiro, numa política creditícia que não evitou um crescimento extensivo da agropecuária, (...), mas incorporou alguns componentes técnicos que permitiram um desenvolvimento agrícola parcial.

Apesar de o Estado do Rio de Janeiro não ter sido contemplado de forma integrada pelo processo de modernização da agricultura, o qual privilegiou, claramente, a grande propriedade e a produção de bens agrícolas de alto valor no mercado destinados à exportação, em detrimento da produção para o mercado consumidor interno, não se pode pensar em uma substituição completa de um regime pelo outro, mas na incorporação de elementos precedentes. No âmbito do aprofundamento das transformações capitalistas na agricultura há a interligação entre o "velho" e o "novo", permitindo a sua expansão também no campo. A partir das ideias de Neto (1997, p. 101 em CARDOSO, 2006), "o capitalismo afirmar-se-ia não eliminando as antigas relações, mas subordinando-as. Portanto, o "velho" não desaparece com o "novo", mas ambos coexistem".

A desestruturação da organização da produção agrícola a partir dos CAIs é acompanhada pela superposição de uma nova lógica pautada em novas formas de organização, bem como em novas formas de circulação, distribuição e consumo, atendendo, deste modo, a nichos específicos de mercado. No Estado do Rio de Janeiro, pode-se observar que alguns cultivos apresentam as características desta lógica produtiva não mais interessada em abastecer primordialmente os mercados externos, mas em atender demandas específicas sob encomenda, distanciando-se do modelo precedente. As olerícolas e hortícolas, a floricultura, a piscicultura, a agricultura orgânica e hidropônica, a caprinocultura e a truticultura, além de produtos como as ervas finas e os cogumelos, constituem exemplos deste setor em expansão na agricultura do estado do Rio de Janeiro (FONSECA, 2000; CAMPOS, 2001). Destarte, mediante as fusões e aquisições de empresas, que permeiam intensamente o momento de desenvolvimento capitalista no campo, formam-se redes (FONSECA, 2000) que articulam mais facilmente a demanda e a produção (RUA, 2003 citado em CARDOSO, 2006).

#### 2.6.1 Impactos da modernização agrícola na região serrana do estado do Rio de Janeiro

Segundo Barros (2011), a estrutura fundiária do estado do Rio de Janeiro sofreu a influência do processo de imigração e colonização europeia no século XIX, garantindo um espaço significativo para a pequena propriedade de caráter familiar. Esta ajudou no estabelecimento de lavouras voltadas predominantemente ao crescente mercado interno da população da região metropolitana, e foi fator determinante a proximidade da região Serrana fluminense e seus municípios para o abastecimento da capital. Os maiores produtores de olericulturas eram Sumidouro, São José do Vale do Rio Preto, Teresópolis, Petrópolis e Nova Friburgo. Porém o objetivo da produção agrícola naquela época era a lavoura cafeeira.

A maioria dos colonos, muitos suíços e alemães, era oriunda de áreas de clima frio e foi assentada na região Serrana. Entretanto, o clima dela decorrente foi, a princípio, um fator negativo, pois, "suas" terras frias eram impróprias ao cultivo do café para exportação.

Após a criação de uma política estatal de colonização dirigida, com exploração básica de mão de obra familiar com o objetivo da produção de alimentos para o mercado urbano crescente, que tinha uma população ligada às atividades não agrícolas da capital do país, a cidade do Rio de Janeiro, a colonização europeia se concretizou.

Para ilustrar, Barros (2011) menciona Valverde (1964) que aponta, no conjunto do Estado do Rio de Janeiro, que o núcleo de pequenas propriedades familiares de Nova Friburgo contrastava com uma estrutura agrária marcada pelas grandes fazendas monoculturas de canade-açúcar nas áreas litorâneas e no norte do estado, e com cafezais ocupando as áreas de montanha e todo o reverso da Serra do Mar, principalmente no vale do rio Paraíba do Sul. Portanto, a forma de ocupação do município apresentou características distintas e de certa forma contrastantes, se comparada às demais áreas agrícolas do estado (BARROS, 2011). Barros ressalta Galvão (1986) que afirma que a integração da região serrana ao centro econômico, político e administrativo do Estado do Rio de Janeiro se deu através da produção diversificada de alimentos para atender à crescente demanda urbana, ao contrário da lavoura monocultura voltada para a exportação presente em outras regiões de estado do Rio de Janeiro.

Na Região serrana do Estado do Rio de Janeiro, conforme relatou Pereira (2008):

O cultivo tradicional, anterior à chegada da "modernização" rural, era feito no sistema de coivara, que consistia em roçar a vegetação de menor porte (o subbosque) e cortar as árvores no final da estação seca, queimando a área logo no início da estação chuvosa. As cinzas forneciam nutrientes imediatamente ao solo a ser cultivado. Após dois ou três anos de cultivo a área era abandonada, permitindo a

recuperação da floresta através do processo de sucessão ecológica. Esse método itinerante de agricultura (pousio) é tido como o de menor impacto sobre o ambiente natural. Embora "sacrifique" a floresta, é praticado em pequenas áreas e por pouco tempo, permitindo que o processo natural de sucessão se desenvolva e a área recupere grande parte de sua estrutura, composição e espécies anteriores à derrubada.

Entretanto, a partir do final da década de 1970 e início dos anos 80, período em que estava em curso o processo de modernização da agricultura brasileira, a Região Serrana do estado do Rio de Janeiro ganha importância do ponto de vista do capital comercial. A partir da chegada da eletrificação rural e do asfaltamento das rodovias Rio - Friburgo (RJ-116) e Friburgo - Teresópolis (RJ-130), as relações com o "mundo externo" começaram a se ampliar. Ocorre transformação na estrutura produtiva e nas relações de trabalho (PEIXOTO, 2008).

Com a implantação de uma agricultura industrial, prevaleceu a dominação da natureza, em favor de um sistema agrícola intensivo de trabalho e capital, a qual seria impossível sem esse aparato industrial baseado na agroquímica, na motomecanização e na manipulação genética, criando o chamado Cinturão Verde do estado do Rio de Janeiro (regiões metropolitana e serrana).

As culturas, predominantemente localizadas em média e alta encosta, são plantadas em linha de maior declive, visto que a topografia acidentada dificulta o uso de maquinário agrícola, sendo a aração "morro abaixo" a única forma de arar o solo com o auxílio do trator. Também se verifica que as áreas que não estão sendo momentaneamente utilizadas para o plantio se encontram "desnudas", favorecendo o carreamento de sedimentos.

Portanto, fica claro que o manejo ao qual o solo está exposto inclui práticas que facilitam a erosão superficial dos solos. Aliás, a topografia (um dos fatores mais decisivos sobre as perdas de solos por erosão hídrica) e os altos índices pluviométricos (próprios de um clima tropical de altitude do tipo Cwb), são pouco favoráveis ao uso agrícola da região e intensificam tal degradação. Mais recentemente no século XXI observa-se o corte das montanhas desestabilizando taludes com o estabelecimento de platôs, onde se retira toda a camada do solo horizonte A e B e se faz a reconstituição do solo artificialmente, com grande uso de fertilizantes (Figuras 2-A e 2-B).





**Figura 2.** A) substituição do solo por subsolo em Nova Friburgo. B) Corte de "barranco" para substituição de solo em Teresópolis. Fonte: Felippe (2011).

A catástrofe que atingiu a região serrana em janeiro de 2011 poderia ter sido menos agressiva se práticas conservacionistas estivessem sendo utilizadas. O número de vítimas foi grande e a destruição de lavouras e residências pela enxurrada foi enorme (Figura 3-A e 3-B).





**Figura 3.** A) - Microbacia do Rio Formiga, comunidade dos Lúcios, Teresópolis. Manhã seguinte à tragédia. Todas as lavouras existentes nas margens do curso d'água foram levadas pela enxurrada, junto com muitas vidas B) Residência de agricultores na mesma microbacia. Fonte: Agricultora Rosana Martuchelli Nogueira (2011).

Segundo o Departamento Geral de Defesa Civil do Rio de Janeiro, a tragédia de janeiro de 2011 aponta 910 mortos e 662 desaparecidos até o dia 18 de fevereiro. Nova Friburgo com 426 mortos, Teresópolis 382, Petrópolis 74, Sumidouro 22, São José do Vale do Rio Preto, Santo Antônio de Pádua e Bom Jardim, 02 mortos em cada município. Segundo a Defesa Civil estadual, as chuvas deixaram 23.315 desalojados (momentaneamente impedidos de voltar para casa) e 12.768 desabrigados (quem perdeu suas casas) em 15 cidades.

A Secretaria de Estado de Agricultura e Pecuária (SEAPEC) e vinculadas (Emater-Rio e Pesagro-Rio), com recursos do Programa **Rio Rural**, atuaram na liberação de caminhos e estradas rurais, facilitando o deslocamento das equipes de salvamento, e a retirada de moradores de áreas de risco. Foi realizada uma força tarefa para levantamento dos agricultores afetados e das perdas de produção, danificação de estradas e pontes, para nortear a ação emergencial mais eficiente (RIO DE JANEIRO, 2011). Foram elaborados projetos e destinados recursos (tabela 1) para a retomada das atividades produtivas agropecuárias em bases mais sustentáveis, apoiando principalmente a compra de insumos alternativos, instalações, sistemas de irrigação, equipamentos, máquinas e veículos, além da reconstrução de moradias e restauração de pontes e estradas danificadas.

Foram realizados treinamentos dos agricultores (FELIPPE, 2011) dentro das comunidades atingidas, visando à readequação das práticas produtivas, no sentido de demonstrar a importância e a necessidade de preservação das APPs (Area de Preservação Permanente) e exemplificar como pode ser realizado o redesenho da propriedade. Na tabela a seguir, constam os números do Rio Rural Emergencial.

Tabela 1. Dados finais da atuação do Rio Rural Emergencial na Região serrana.

MUNICÍPIO	N° PRODUTORES	N° SUBPROJETOS IMPLANTADOS	VALOR LIBERADO (R\$)	VALOR DE BONIFICAÇÃO
Bom Jardim	41	35	230.334,93	7.552,00
Nova Friburgo	1.051	1.090	8.279.060,97	211.627,10
Petrópolis	17	17	85.828,41	1.155,17
Santa Maria Madalena	4	4	40.753,71	2.442,86
São José do Vale do Rio Preto	20	20	113.603,76	160,00
Sapucaia	18	18	117.280,43	4.521,55
Sumidouro	126	127	811.992,64	4.730,61
Teresópolis	576	578	3.765.819,74	4.677,20
Trajano de Moraes	40	40	388.913,03	26.701,00
Total Geral	1.893	1.929	13.833.587,62	263.567,49

Fonte: RIO DE JANEIRO (2014).

As consequências desse tipo de modernização, que utiliza insumos indiscriminadamente, são percebidas, também, com a contaminação do solo, das águas, dos animais, das plantas (principalmente as cultivadas) e do próprio homem, tanto aquele que consome os alimentos contaminados, como o trabalhador rural e sua família que manuseia tais insumos, geralmente de forma inadequada quanto consumidores (INCA, 2015).

A contaminação do lençol freático é outro impacto do uso inadequado de insumos (fertilizantes e agrotóxicos), motivado entre outras coisas, pelo insuficiente nível técnico-cultural dos agricultores para a utilização adequada dos insumos, fato que, associado à falta de orientação técnica dos órgãos oficiais, aumenta, proporcionalmente, a incapacidade do uso desses produtos pelos agricultores ou o seu uso indiscriminado, causando impactos sobre a saúde humana e dos animais e o meio ambiente. Some-se a isto a indumentária indicada para a proteção dos seres humanos durante o manuseio ser extremamente desconfortável para um país de clima tropical. Os primeiros casos de intoxicações pelo uso inadequado dos agrotóxicos começam a aparecer nos anos 80 na região serrana.

No final século XX, o perfil dos produtores da região serrana também começa a mudar com a vinda dos neorurais nos termos de Giuliani (1990) que optam pela agricultura orgânica por questões ambientais, mas também pela busca de nicho de mercado (FONSECA, 2000; CAMPOS, 2001). De acordo com Barros (2011), surgiu em municípios como Nova Friburgo e Teresópolis um novo perfil de agricultores — os chamados "novos rurais". Muitas vezes, esses agricultores tinham uma formação universitária (agrônomos principalmente) e foram responsáveis por disseminar nesses municípios um novo modo de pensar o meio rural sustentável, com a preocupação voltada para as questões socioculturais e ambientais, para o mercado consumidor (qualidade sanitária e biológica dos alimentos, embalagens, mercados especializados) e pela introdução de um novo modelo de agricultura: a agroecologia. Cabe mencionar que foram esses grupos de técnicos os maiores incentivadores para a fundação da ABIO, em outubro de 1984, institucionalizada em 1985, que se tornou a primeira associação

de produtores orgânicos do país. No final da década de 80, a ABIO lança suas normas da produção orgânica baseadas nas da IFOAM, e inicia a certificação dos sistemas e dos produtos.

Para Peixoto (2008), a tentativa de mudança deste tipo de manejo para um menos predatório é bastante complexa, à medida que a necessidade de preservação ambiental esbarra em práticas de reprodução social. A alteração dessa prática encontra como empecilhos diferentes condicionantes, que vão desde fatores econômicos, relacionados à comercialização e às pressões do mercado, manipulados pela indústria agroquímica e pela indústria de alimentos, como também, e principalmente, aos hábitos ligados ao modo de vida camponesa, que são difíceis de serem rompidos ou alterados por novos modelos de práticas agrícolas. Exemplo didático deste fato pode ser verificado quando se considera o pequeno produtor, já que este, em casos não raros, depende dessa estrutura pela relação de trabalho (o fato de ser meeiro) e, igualmente, pela relação de moradia, que se estabelece no instante em que a casa onde reside com a família é de propriedade do dono da terra, ou seja, do "patrão". Isto acontece tanto em Bom Jardim quanto em São José do Vale do Rio Preto.

Conforme observa Peixoto (2008),

[...] as relações de trabalho vão se adaptando a esta nova configuração: sem recursos para acompanhar o ritmo de modernização do campo e com a diminuição da produtividade da terra, o camponês da região Serrana é obrigado a participar da reprodução do capital. Assim, diante de tal conjuntura, o pequeno produtor se vê subjugado: ou se torna um assalariado ou um parceiro que, juntamente com sua família, vai aos poucos se distanciando dos atributos que o caracterizam como camponês; ou se "insere" nesta dinâmica metamorfosiando-se em pequeno agricultor familiar. Em outras palavras, o camponês é cooptado pelo capital.

Essas relações de trabalho, por vezes, impedem, dificultam a transição agroecológica dos trabalhadores rurais e a mudança no meio rural. Pois o patrão só visa o lucro, não aceitando diminuição da produtividade que acontece com a transição agroecológica do sistema.

Para termos uma ideia de até aonde vai este nível de dependência do dono da terra dificultando a transformação do modelo de agricultura, além das outras dificuldades técnicas e ambientais descritas acima, ilustramos aqui com um exemplo vivenciado pelo autor, na época diretor técnico da Associação de Produtores Orgânicos do Vale do Rio Preto. Nesta ocasião, durante uma reunião com os agricultores para planejamento de plantio visando a atender de forma satisfatória ao mercado, dois dos agricultores presentes, meeiros, o Sr. Walmir e seu filho - que eram os responsáveis dentro do planejamento pelo plantio do tomatinho cereja, ervilha e vagem, lavouras estas que estavam sendo plantadas nas parreiras construídas para o chuchu destes agricultores -, relataram que teriam que se desligar da associação pois "o patrão não está gostando porque o chuchu produz dez vezes mais do que aquelas lavourinhas e enchia seu caminhão para o Ceasa Rio; agora o caminhão tá indo só com o chuchu dos outros meeiros".

Na comercialização, a aposta era nas grandes centrais atacadistas (CEASAs) e a venda nas grandes redes de varejo, onde surge o papel dos "atravessadores". As feiras tradicionais bem como as pequenas quitandas e mercados iriam desaparecer.

No campo do combate e controle de pragas e doenças nos vegetais e animais, a ação das multinacionais (Bayer, Monsanto, etc...) de insumos agropecuários é forte.

Além do que já foi citado caracterizando a problemática a ser resolvida para a mudança de paradigma, existe também a presença constante no campo dos técnicos das lojas de agrotóxicos, os quais recebem comissão na venda dos produtos, e que se beneficiam do

baixo nível técnico-cultural dos agricultores conforme já citado acima, fato este que os leva a vender inclusive produtos desnecessários para os problemas apresentados pelas lavouras.

Some-se a isso ainda, a formação acadêmica e profissional dos técnicos da área das ciências agrárias (eng.agrônomo, zootecnista, médico veterinário, eng. agrícola, dentre outras) voltada para a especificidade/especialistas, ou seja, técnicos com a formação convencional na grande maioria dos estabelecimentos de ensino, se configurando como outra dificuldade para a mudança do tipo de manejo. A falta desta formação em agroecologia, com profissionais que trabalhem de forma multidisciplinar, integrada e participativa (que busquem outros olhares, outros profissionais, que considerem o saber dos agricultores), vivenciando o manejo do agroecossistema, o respeito às paisagens e às relações que se estabelecem entre os diferentes atores/agentes do meio rural, as relações diretas com os consumidores, torna a mudança dependente da existência de um técnico questionador que busque alternativas ao sistema dominante.

Quando ocorre a formação técnica agroecológica de nível médio, como já existe no estado do Rio de Janeiro a Escola Rei Alberto I em Nova Friburgo, dentre outras, estes formandos, filhos de agricultores, não encontram dentro de casa eco às suas novas ideias e saem para o mercado de trabalho e são "engolidos" pelo sistema, indo estes jovens trabalhar nas lojas de agrotóxicos, pois esta se configura na única alternativa de emprego. Outras vagas aparecem no apoio às associações e cooperativas para acesso aos agricultores familiares do PAA e do PNAE.

O desafio que se configura, então, é como implementar, diante de todos os problemas citados, um contraponto a este modelo difusionista dominante que se especializou na difusão dos pacotes da revolução verde, situação que pode almejar algum sucesso, se houver a formação de uma REDE de pessoas e organizações com a intenção de personificar este contraponto e fortalecer os diversos elos, principalmente os pequenos produtores.

## 2.7 Mudanças no Ensino, Pesquisa e Extensão Rural com Enfoque no Manejo de Base Ecológica e nas Redes Sócio-Técnicas-Políticas no Estado do Rio de Janeiro

No campo da pesquisa e ensino no estado do Rio de Janeiro, nos anos 80, a UFRRJ, a Pesagro-Rio e a Embrapa Agrobiologia organizaram, junto com a AEARJ (Associação dos Engenheiros Agrônomos do Rio de Janeiro), o Encontro Brasileiro de Agricultura Alternativa (EBAA), que aconteceu em Petrópolis no ano de 1984, onde, na Carta de Petrópolis, houve o comprometimento dos secretários estaduais de agricultura em estimular a agricultura orgânica (FONSECA, 2000), e em 1985 nasce a ABIO, por iniciativas de técnicos e agricultores preocupados com as intoxicações e revezes da revolução verde.

Houve evolução do núcleo interinstitucional de pesquisa e ensino em agricultura orgânica, constituído pela Embrapa Agrobiologia, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ) e Empresa de Pesquisa Agropecuária do Estado do Rio de Janeiro (Pesagro-Rio) que coabitam o *campus* de Seropédica. Fruto da parceria entre esses três órgãos, foi criado em 1993 o Sistema Integrado de Produção Agroecológica (SIPA), ocupando área de 70 ha, destinado ao exercício da agricultura orgânica (ALMEIDA et al., 2003). A partir daí foram estabelecidas as condições necessárias às pesquisas de caráter multidisciplinar, incluindo projetos de tese de Pós-Graduação afetos aos cursos de Fitotecnia e de Ciência do Solo da UFRRJ.

A articulação ganhou status de rede sócio-técnica nos termos de Callon e Latour citados em Fonseca (2005), quando o grupo de Seropédica institucionalizou parceria com organizações da iniciativa privada (Agrinatura) e da sociedade civil (ASPTA e ABIO), para

estabelecimento de atividades de pesquisa e extensão em agroecologia e agricultura orgânica, com recursos FAPERJ, criando a Rede Agroecologia Rio, a partir de 1998 até 2000 (FEIDEN et al., 2002).

Cresceu o número de teses e dissertações orientadas por este grupo acadêmico concentrado em Seropédica - RJ. No início do século XXI, a Embrapa constrói seu marco referencial da agroecologia e fortalece as redes de pesquisa, ensino e extensão. Em 2009, após articulações do professor de grandes Culturas da UFRRJ, Antonio Carlos Abboud, à época coordenador de pós graduação IA/UFRRJ) e da pesquisadora da Embrapa Agrobiologia, Adriana Maria de Aquino, é criado o PPGAO (Programa de Pós Graduação em Agricultura Orgânica), curso de pós-graduação em agricultura orgânica no nível mestrado profissionalizante, parceria UFRRJ e Embrapa, nas dependências da Fazendinha Agroecológica do km 47, onde, com a colaboração da Pesagro-Rio, são desenvolvidas dissertações que envolvem alunos não só do Rio de Janeiro, mas também de Minas Gerais, São Paulo, Bahia, Mato Grosso do Sul, entre outros. Além disso, este polo de ensino, pesquisa e extensão vem submetendo projetos a fontes financiadoras que viabilizam novas metodologias de formação em agroecologia, como a disciplina Vivências na Agricultura Orgânica (CARMO, 2015). No PPGAO, a Pesagro Rio tem cooperação técnica informal pela presença no corpo técnico de pesquisadores da instituição, e também pelas aulas e espaço de vivências no Centro Estadual de Pesquisa em Agricultura Orgânica - CEPAO - da Pesagro-Rio, envolvendo a pesquisadora Maria do Carmo Araújo Fernandes e o fitosanitarista da SEAPEC, Luiz Aguiar.

Focando na ATER, para o técnico extensionista fazer com que o agricultor tradicional, com baixa escolaridade e "viciado" nas práticas da revolução verde, perceba toda a problemática ambiental gerada por esta tecnologia "de ponta" que utiliza e preconiza, se constitui em um grande desafio.

Para transpor esta barreira que a grande maioria julga ser intransponível, dada aqui parte à responsabilidade de sua formação convencional, pode-se iniciar com a tentativa - através de capacitações específicas -, a ecologização deste agricultor e das instituições. Conforme Buttel (1992, p.2), citado por Silva e Brandenburg (2015), a noção de ecologização unifica dois conceitos, o de *greening* e o de *environmentalization*. O primeiro diz respeito a fenômenos ideológicos e simbólicos, ou seja, ao incremento da dimensão ecológica no discurso social, "e uma resposta para a destruição ambiental, ou mais especificamente para as racionalidades institucionalizadas". O segundo ocorre quando este processo de *greening* alcança as instituições e suas práticas, isto é, quando a questão ecológica se introduz nos agentes políticos e nas políticas públicas, no âmbito da educação e nas instituições científicas, entre outros. Certamente os dois são processos distintos analiticamente, mas, dentro da noção de ecologização, formam uma unidade (SILVA, BRANDEMBURG, 2015).

Esta ecologização deve ser iniciada com o processo de transição agroecológica que, segundo Costabeber (1998), citado por Silva e Brandenburg (2015), é um processo gradual de mudança nas formas de manejo dos agroecossistemas, tendo-se como meta a passagem dos sistemas de produção de baixa sustentabilidade para estilos de agricultura que incorporem princípios, métodos e tecnologias de base ecológicas.

Ainda segundo estes autores, "este processo de transição, mais sustentável em médio e longo prazo seria a ecologização das práticas agrícolas, marcada pela maior integração entre a Agronomia e a Ecologia (...) que gerem melhores técnicas agrícolas utilizadas pelo agricultor nos ecossistemas".

A transição agroecológica para alcançar a ecologização pode ser iniciada com a proposta de formação de uma rede sociotécnica, composta pelos agricultores interessados na

transição e as instituições públicas e privadas envolvidas com agricultura e comercialização de produtos locais e regionais, em uma determinada região.

Wilkinson (1997), citado por Fonseca (2005), defende a integração da economia com a sociologia. Para o autor, nas décadas de 80 e 90, as abordagens das redes sócio-técnicas de Callon e Latour, assim como o enfoque da construção social de Granovetter, oferecem teorias operacionais das organizações econômicas. Sugere ainda que a aplicação da abordagem nas atividades agrícolas deve respeitar as especificidades do setor:

Essas abordagens ultrapassam a análise das relações de poder da tradução marxista à medida que são mais capazes de dar conta da heterogeneidade dos atores envolvidos. Mais especificamente: elas podem identificar a maneira como emergem e se consolidam os interesses no processo de mobilização, bem como as condições de contestabilidade das redes que sustentam trajetórias singulares.

Estas redes com agricultores individuais, instituições públicas e privadas trabalhando em conjunto, segundo os interesses dos produtores, concorrem para o resgate da finalidade inicial para a qual estas instituições foram criadas, como citado por Fonseca (2005):

Peter Berger e Thomas Luckman em 1986, inspirados em Weber, argumentaram que as instituições não são realidades externas à vida social. Ao contrário, elas são tipicamente o resultado de uma demorada criação social, sendo impossível entender uma instituição adequadamente sem levar em conta o processo histórico no qual ela foi produzida (SWEDBERG e GRANOVETTER, 1992, citados em FONSECA, 2005).

Conforme Ayres (...), relata citado por Olivieri (2003,p.1), em seu artigo "A importância histórico-social das redes", em documento de Karina R. Fernandes (s.d.), Laura afirma que: "redes são sistemas organizacionais capazes de reunir indivíduos e instituições, de forma democrática e participativa, em torno de causas afins. Estruturas flexíveis e estabelecidas horizontalmente, as dinâmicas de trabalho das redes supõem atuações colaborativas e se sustentam pela vontade e afinidade de seus integrantes, caracterizando-se como um significativo recurso organizacional para a estruturação social". Ela, ainda, defende que o conceito mudou para uma alternativa prática de organização, nas últimas duas décadas, o que possibilita processos capazes de responder às demandas de flexibilidade/adaptabilidade, conectividade e descentralização de esferas contemporâneas de atuação social.

### 2.8 Evolução da Agricultura Orgânica no Estado do Rio de Janeiro

A agricultura orgânica no Estado do Rio de Janeiro teve início no final da década de 70, mais precisamente em 1979, ocasião em que Paulo Aguinaga, ao abandonar o curso na UFRRJ e após sair do sítio de João Carlos Ávila, foi ter no Brejal, em uma fazenda "emprestada" à COONATURA¹, conhecendo, então, os agricultores que lá já estavam, convenceu-os a plantarem sem agrotóxicos, que ele garantiria a venda. Desta maneira, surgiram os primeiros agricultores orgânicos de que se tem notícia no distrito do Brejal, em Petrópolis. Por este fato, o estado do Rio de Janeiro foi pioneiro neste novo modo de produzir no país.

Nos outros municípios, os primeiros produtores eram agrônomos e cultivavam os produtos da olericultura em áreas próximas à metrópole carioca, na região serrana fluminense, nos municípios de Teresópolis e Nova Friburgo, principais produtores com manejo convencional (pacote da Revolução Verde) em olericultura e floricultura do Estado. Esses

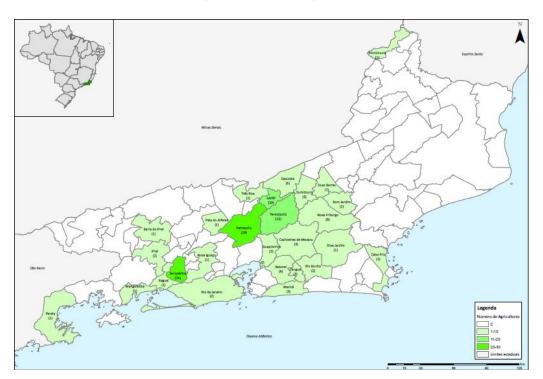
27

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Durante o regime militar, ocasião em que as reuniões eram proibidas, ativistas urbanos de movimentos sociais ligados à agricultura publicaram anúncio no Jornal do Brasil, convocando para uma reunião no Parque Lage, ocasião em que foi fundada a COONATURA (FONSECA, 2000)

produtores (e também agrônomos) foram responsáveis pela criação em 1985 da ABIO, uma das primeiras associações de agricultores orgânicos do Brasil que tendo criado suas normas em 1988, transformou-se em uma certificadora de produtos orgânicos. A preocupação com a comercialização direta dos produtos, fomentando a integração produtores-consumidores, esteve presente desde esta época, com a criação da Feirinha da Saúde em Nova Friburgo-RJ, em outubro de 1984. No início, uma das razões para a promoção da agricultura orgânica no Estado do Rio de Janeiro foi a preocupação ambiental no que concerne à degradação e poluição dos solos e da água por agroquímicos, bem como a produção de alimentos mais saudáveis e a intenção de agregar valor à produção de pequenos produtores, como forma também de diversificação.

A agricultura orgânica no Estado do Rio de Janeiro emergiu no setor da horticultura e na mesma região de domínio dessa atividade no Estado: a região serrana fluminense. Como a olericultura só era cultivada nos moldes convencionais, a agricultura orgânica se voltou para os mercados consumidores da região metropolitana, sendo, contudo, comercializada através de nova estrutura que garantia a procedência orgânica das mercadorias com as normas da ABIO. Inicialmente, os produtores eram de base urbana e iniciavam um novo negócio. Havia o crescimento das oportunidades do produto orgânico no mercado metropolitano do Rio de Janeiro materializado com a inauguração no final da década de 80 do box da COBAL no bairro do Humaitá, zona sul da cidade do Rio de Janeiro (FONSECA, 2000).

Na figura 4 apresenta-se o mapa da localização da produção orgânica no Estado do Rio de Janeiro no início do século XXI (CAMPOS, 2001).



**Figura 4.** Mapa dos municípios com agricultura orgânica no Estado do Rio de Janeiro. Fonte: CAMPOS (2001)

Segundo Barros (2011), uma maior divulgação dessa prática agrícola atraiu novos produtores, requerendo um processo de conversão para aqueles agricultores já envolvidos na horticultura convencional, na qual há amplo uso de insumos químicos, prática da irrigação e

estufas. Portanto, a conversão para a horticultura orgânica envolvia uma drástica mudança nos métodos de produção, com os riscos e incertezas da nova atividade, o que inibe a adesão de maior número de produtores. Essa conversão exigia uma assistência técnica especializada atuante. Entretanto, apesar de a produção orgânica no Estado do Rio de Janeiro ter crescido (ver tabela 02), ainda é restrita a um pequeno número de produtores, se comparada ao da horticultura convencional. Há cerca de 200 produtores associados à ABIO, que constituem praticamente a grande maioria dos produtores orgânicos do Estado. Predomina a exploração da olericultura (legumes e verduras), com 73% dos agricultores orgânicos que, no conjunto do Estado, representam 3,4% dos agricultores. Tem havido diversificação na produção orgânica, sobressaindo a fruticultura, que só perde em importância para a olericultura, quanto ao número de produtores.

**Tabela 2.** Produtores orgânicos no Estado do Rio em 2000

Produtos	Produtores	% Produtores
In natura	183	100
Horticultura	131	72,8
Frutas	89	48,6
Tubérculos e cereais	10	5,5
Café e cana-de-açúcar	12	6,6
Leite	14	7,7
Avicultura	19	10,4
Outros	10	5,5
Produtos processados	20	10,9
Horticultura Geleia de frutas	9	4,9
Frutas em conservas e etc.	6	3,3
Outros	5	2,7
Outros	3	1,6
Húmus e eucaliptos	3	1,6

Fonte: ABIO (2000) citado em Barros e Bicalho (2006)

O período de regulamentação da produção orgânica (2003 a 2009) foi um processo discutido pela sociedade e por representantes de órgãos públicos, que gerou a Lei 10.831 (2003), Decreto n.6.327/2007(BRASIL, 2007) e as Instruções Normativas. O Estado do Rio de Janeiro participou ativamente desta construção da regulamentação da produção orgânica (FONSECA, 2009). Em 1999 quando foi estabelecido o primeiro regulamento técnico do MAPA para a produção orgânica (IN n.007/99), eram apenas 60 produtores afiliados à ABIO. Em 2000, com o aumento da comercialização por parte de comercializadoras (Sitio do Moinho, "Horta Orgânica", Agrinatura) nas grandes redes varejistas, este numero sobe para 183, chegando em 2004 a aproximadamente 200 associados. Em 2008, devido à crise com a comercialização com as grandes redes, registrou-se uma queda para aproximadamente 161 produtores certificados (ABIO, 2008), citado por Barros e Fonseca (2009). No início, os produtores orgânicos em sua maioria eram profissionais com formação em agronomia, zootecnia, veterinária e outros ligados diretamente às ciências agrárias. No final do século XX

e início do século XXI, Barros (2011) observou que estava havendo a atração de outros profissionais ligados aos "negócios urbanos", que estavam investindo na produção orgânica. Ao mesmo tempo, também tem aumentado o número de agricultores tradicionais que mudam para a produção orgânica.

Mesmo com a regulamentação implantada, há produtores com práticas orgânicas e sem certificação que, como forma de inserção no mercado, adotam a estratégia, para aumentar sua renda, de comercializar na própria comunidade, em feiras livres ou em feiras organizadas por entidades certificadoras ou associações de pequenos produtores agrícolas orgânicos. Outra possibilidade é terem sua produção direcionada para o produtor com certificação e que, nesse caso, atua como distribuidor, comercializando com grandes supermercados e nas feiras especializadas organizadas pelas certificadoras e associações de produtores. Existem também produtores sem certificação que na venda passam a adotar denominações diferentes, por exemplo, produto agroecológico, da floresta, sintrópico.

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

Os produtores de base urbana, não agricultores, no início eram representados por profissionais ligados ao setor agrícola, agrônomos e outros (FONSECA, 2000). Ao lado de suas convições quanto aos benefícios da agricultura orgânica à saúde e ao ambiente, também foram importantes o momento e as dificuldades profissionais que se apresentavam. Assim, a questão ideológica e questões econômicas permitiram que esses profissionais implementassem práticas orgânicas, a partir de seus próprios conhecimentos e experimentos, apostando na intensificação do crescimento do mercado no Estado do Rio de Janeiro, principalmente na capital, segundo mercado consumidor do país.

Segundo Barros (2011), a recente expansão do mercado de orgânicos, garantindo comercialização e lucratividade, é o fator de atração de novos produtores e, principalmente, daqueles de base urbana que veem a atividade como um novo e lucrativo negócio, entrando inclusive na pauta dos produtos de exportação. Além disso, os produtores de base urbana têm condições de contratar serviços especializados de assistência técnica para um empreendimento que até então desconheciam.

De acordo com Barros e Bicalho (2006), no conjunto do Estado, é positivo o aumento do número de produtores (Tabela 2 e 3) e a diversificação da produção de orgânicos aumenta a oferta de produtos, o que se reflete na diminuição do preço dos produtos no varejo e em ampliação da distribuição no mercado, conquistando novos consumidores. Contudo, há limitações quanto à assistência técnica. Faltam técnicos especializados em número suficiente para uma proposta de disseminação maior da agricultura orgânica. A maior parte dos especialistas é absorvida pelos maiores proprietários que dominam a produção e comercialização. Mesmo nesse caso, há carência de profissionais, sendo necessário ampliar os quadros de formação de especialistas no Estado do Rio de Janeiro.

Tabela 3. Número de produtores orgânicos certificados em 2008 no RJ.

Regiões de Governo	Produtores Certificados	%	
Rio de Janeiro	Agricultura Orgânica		
Região Serrana Fluminense	55	34	
Região Centro-Sul Fluminense	30	18,6	
Região Noroeste Fluminense	21	13	
Região Metropolitana Fluminense	19	11	
Região das Baixadas Litorâneas Fluminense	10	6,2	
Região Costa Verde Fluminense	5	3	
Região Norte Fluminense	3	1,8	
Região Médio Paraíba Fluminense	1	0,6	
Total	161	100	

Fonte: ABIO (2008) citado em Barros (2011).

Segundo dados da Pesagro-Rio obtidos em 1999, as regiões serrana fluminense e metropolitana do Estado do Rio de Janeiro detinham a maior concentração da produção de hortaliças e nelas estavam incluídos os produtores certificados (Figura 4 e Tabela 2). Segundo estatística, os produtores orgânicos dessas regiões foram responsáveis pela comercialização de cerca de 390 toneladas de alimentos orgânicos *in natura* por ano no Estado, movimentando aproximadamente R\$ 1.800.000,00 reais. Segundo Fonseca (1999): ...somente a região Serrana do Estado, conhecida como "cinturão verde" responde por 70% da produção interna de verduras, legumes e frutas. Os produtores orgânicos estão buscando diversificar a produção com espécies exóticas (variedades sofisticadas de alface e couve, tomate-cereja) buscando higienizar e acondicionar os produtos em embalagens especiais e prontas para o consumo.

Dados mais atuais (ABIO, 2017) que são apresentados na Tabela 4 mostram a evolução do número de produtores membros da ABIO entre 2010 e 2017 (7 anos) que foi de aproximadamente 300%, o número de grupos de SPG que cresceu aproximadamente 250% e o número de municípios envolvidos crescendo aproximadamente 300%.

**Tabela 4.** Evolução no nº de produtores orgânicos de 2010 a 2017.

Quantidada	Abril	Setembro	Agosto	Novembro	Junho
Quantidade	2010	2012	2014	2016	2017
Número de grupos de SPG	11	18	20	34	39
Número de produtores	137	187	270	483	565
Número de municípios	12	26	38	49	51
Certificadas por escopo				555	667

Fonte: ABIO (2017) citado em BARROS, 2011.

# 2.9 Políticas Públicas Estaduais de Agricultura Sustentável e Redes Socio-Técnicas: O Caso do Rio de Janeiro

Enquanto no âmbito federal cresciam as políticas de apoio à agroecologia e produção orgânica no início do século XXI, no Estado do Rio de Janeiro é criada em 2003 na Emater-Rio a gerência de agroecologia e o Programa Cultivar Orgânico (RIO DE JANEIRO, 2003).

A partir deste período, começa, pelos agricultores familiares, o acesso aos programas federais de crédito (PRONAF agricultura orgânica, PRONAF agroecologia), as chamadas públicas de ATER agroecologia, o apoio ao acesso aos mercados institucionais – PAA e PNAE (BRASIL, 2006; BRASIL, 2009). No campo da pesquisa, a Pesagro trabalhava com recursos do PRONAF pesquisa e concorria a editais CNPq e FAPERJ com viés agroecológico (FONSECA, 2009a).

No ano de 2007, a Secretaria Estadual de Agricultura e Pecuária (SEAPEC), por intermédio de sua Superintendência de Desenvolvimento Sustentável - SDS, em conjunto com as empresas vinculadas, *Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural - Emater-Rio* e *Empresa de Pesquisa Agropecuária - Pesagro-Rio*, implementou no Estado do Rio de Janeiro o **Programa de Desenvolvimento Rural Sustentável em Microbacias Hidrográficas do Estado do Rio de Janeiro – Programa RIO RURAL** – com vistas à conservação dos recursos naturais tendo a microbacia hidrográfica como unidade de planejamento e intervenção, envolvendo diretamente as comunidades residentes neste espaço geográfico, onde práticas sustentáveis são incentivadas com recursos não reembolsáveis, com preocupação no uso de metodologias inovadoras na gestão. (RIO DE JANEIRO, 2014).

O programa tem como objetivo a melhoria da qualidade de vida no campo, conciliando o aumento da renda do produtor rural com a conservação dos recursos naturais. O Programa é executado com financiamento do Banco Mundial/BIRD e contrapartida do Estado, englobando recursos da ordem de R\$500 milhões para incentivo à adoção de práticas sustentáveis e agroecológicas, ambientalmente adequadas, conciliadas com a formação agroecológica de técnicos e agricultores. São beneficiários diretos do programa 47.000 agricultores, jovens e mulheres rurais e 78.000 habitantes de 366 microbacias e 72 municípios no Estado, envolvendo desenvolvimento da cidadania, melhoria das condições de vida rural, recuperação ambiental, incremento de renda, melhoria da infraestrutura e maior inserção no mercado (RIO DE JANEIRO, 2014).

As informações a seguir colocadas sobre a estruturação e funcionamento do Rio Rural constam do documento Manual de Operações (MOP), publicado em 2009.

O Programa é composto pelos seguintes componentes:

Componente 1: Apoio À Produtividade e Competitividade da Agricultura Familiar \_\_\_\_

Componente 2: Arcabouço Institucional

Componente 3: Coordenação do Projeto e Gestão da Informação

A metodologia de microbacias hidrográficas pressupõe a autogestão e a participação dos agricultores familiares, pequenos produtores e demais moradores de cada comunidade, que se reúnem em grupos de interesse, elegendo representantes para compor os Comitês Gestores de Microbacias (COGEM), ou seja, as entidades encarregadas de liderar as ações de desenvolvimento rural sustentável.

Os membros do COGEM realizam um levantamento das principais demandas e potenciais da microbacia, junto aos atores locais, através do Diagnóstico Rural Participativo (DRP). A partir deste primeiro documento é construído o Plano Executivo da Microbacia (PEM), que contém as ações que serão realizadas.

A Emater-Rio atua como facilitadora do fortalecimento da autogestão comunitária, motivando o engajamento e participação dos beneficiários na construção de um plano de ação para o desenvolvimento sustentável da microbacia e da integração das ações planejadas com as políticas públicas de apoio à agricultura familiar e à produção de alimentos saudáveis. A Emater-Rio é responsável pela assistência técnica, capacitações e pela elaboração de projetos de incentivo financeiro à adoção de práticas produtivas sustentáveis e de conservação dos recursos naturais, onde observam-se linhas de incentivo que estimulam o associativismo

(práticas grupais) e a transição agroecológica (práticas agroecológicas e ambientais). Citam-se alguns exemplos: incentivo à diversificação; aquisição de equipamento p/tração animal; agroflorestais e silvipastoris; recuperação da mata ciliar; armazenamento/beneficiamento/secagem; controle biológico de pragas; compostagem; cobertura morta; dentre outras (Anexo 1), sempre observando a inter-relação entre estas práticas (Figura 5), as quais possibilitarão a efetiva transição agroecológica dos agricultores, mulheres e jovens rurais (FELIPPE, 2010). Os incentivos são financiados de forma não reembolsável ao produtor, mediante a elaboração de PID, que estabelece, de forma participativa com o agricultor, as práticas a serem introduzidas na propriedade a fim de estimular a produção de alimentos saudáveis, aliada à conservação dos recursos naturais. Esse processo visa, ainda, a apoiar a adequação ambiental das unidades produtivas, a superação de gargalos das cadeias produtivas e o fortalecimento do associativismo e o cooperativismo no meio rural.



**Figura 5.** A inter-relação entre as práticas incentivadas pelo Programa Rio Rural.Fonte: Felippe (2010)

Os quatorze municípios contemplados na área focal 2, Região Serrana, pelo PRR podem ser vistos na tabela 5. Observa-se, nesta tabela, que o maior município em área é Nova Friburgo e o menor Macuco, embora SJVRP também seja pequeno. Com relação ao numero de famílias envolvidas, destaque para Sumidouro e Teresópolis, e SJVRP aparece em quarto lugar, apesar de deter área bem menor.

Tabela 5. Municípios selecionados na área focal de Prioridade 2 do PRR.

Região	Município	Pontos	No.	No.	Área
		Tontos	MBHs	Famílias	(kms)
SER	Bom Jardim	30	4	949	385,7
SER	Cantagalo	37	4	498	754,1
SER	Carmo	24	4	415	320,7
SER	Cordeiro	14	1	127	112,5
SER	Duas Barras	30	4	415	376,3
SER	Macuco	18	1	37	77,6
SER	Nova Friburgo	25	4	646	938,5
SER	Petrópolis	16	2	238	797,1
SER	Santa Maria Madalena	29	6	744	816,8
SER	São José do Vale do Rio Preto	33	4	886	220,9
SER	São Sebastião do Alto	32	4	542	397
SER	Sumidouro	35	4	2047	397,6
SER	Teresópolis	27	4	1187	772,9
SER	Trajano de Moraes	34	6	594	592,9
Total	14 municípios		52	9.325	6.960,60

Fonte: RIO DE JANEIRO (2009) Manual Operacional do PRR - MOP.

A abrangência total do PRR pode ser vista na Figura 6 a seguir, com as áreas prioritárias.



Figura 6. Regiões contempladas pelo PRR. Fonte: RIO DE JANEIRO (2009).

Outro componente do PRR é executado pela Pesagro-Rio, que trabalha o apoio à adaptação de práticas de manejo sustentável dos recursos naturais, através da implantação de Unidades de Pesquisa Participativa (UPP) e Experimentos de Longa Duração nas áreas dos produtores, em parceria com outras instituições, e sob a coordenação do Núcleo de Pesquisa Participativa.

Também é responsabilidade da Pesagro-Rio a estruturação e implementação da **Rede de Pesquisa, Inovação, Tecnologias e Serviços Sustentáveis em Microbacias Hidrográficas - REDE Rio Rural**, fórum que reúne instituições públicas de pesquisa e extensão rural, universidades, cooperativas e associações de produtores rurais, e atua identificando e solucionando problemas que dificultam a transição agroecológica e a maior adesão dos produtores aos sistemas orgânicos de produção, favorecendo a construção do conhecimento agroecológico.

A Rede de Pesquisa está estruturada em três eixos e dez grupos de trabalhos (conforme figura 07) e que são constituídos de pesquisadores, extensionistas, professores, produtores e consumidores do Estado do Rio de Janeiro, integrando, aproximando os diferentes atores do setor agrícola na dimensão produção, ensino, pesquisa e extensão, usando metodologias participativas na construção do conhecimento agroecológico. Várias instituições fazem parte da Rede além da Pesagro-Rio: Emater-Rio, Embrapa Solos, Embrapa Agrobiologia, Embrapa Alimentos, UFRRJ, Universidade Estadual do Norte Fluminense (UENF), MAPA, Instituto Estadual do Ambiente (INEA), Serviço Brasileiro de Apoio a Micro e Pequena Empresa (SEBRAE) e Associações de produtores e Cooperativas

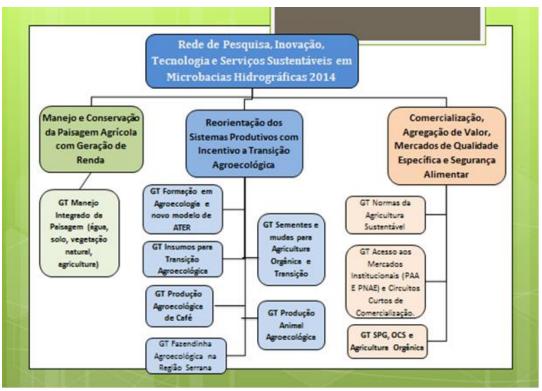


Figura 7. A Rede Rio Rural e seus três eixos. Fonte: RIO DE JANEIRO, 2014.

O Programa Rio Rural, por meio do fomento às parcerias e articulações entre os diferentes atores, vem promovendo a agroecologia e a produção orgânica no Estado, contribuindo, por exemplo, com o aumento do número de agricultores orgânicos no cadastro

nacional do MAPA (FONSECA et al., 2015), ao incentivar e apoiar a criação dos Organismos de Controle Social (OCS) na região noroeste do estado do Rio de Janeiro (SIQUEIRA et al., 2015), e também com o apoio para realização de cursos, oficinas e vivências para troca de experiências entre técnicos e agricultores.

A articulação ensino, pesquisa e extensão proposta pelo PRR, estruturada por meio de uma rede, foca nos princípios da agroecologia e contribui para a construção do conhecimento agroecológico, iniciada na década de 90 do século XX no estado do Rio de Janeiro. As organizações parceiras (EMATER, PESAGRO, UFRRJ, EMBRAPA, ABIO, MAPA, SEBRAE, entre outras) desenvolvem atividades de formação em agroecologia usando metodologia de oficinas, seminários, vivências, que envolveram 1.500 pessoas (técnicos e agricultores). Essas atividades permitiram, além da capacitação, criar grupos de trabalho para elaboração de normalizações e submissões de projetos a editais públicos, e identificar e solucionar demandas e desafios para o desenvolvimento da agroecologia e da produção orgânica e de base agroecológica (SIQUEIRA et al., 2015).

Parte muito importante desta REDE é o Grupo de Trabalho que desenvolve uma estratégia de Formação em Agroecologia, de forma continuada com grupos de interesse, que podem ser agricultores orgânicos, em transição agroecológica, agricultores convencionais com interesse pelo tema, bem como técnicos parceiros, prestadores de ATER (Emater/Sebrae//Prefeituras/CEDRO-Cooperativa de Consultoria, Projetos e Serviços em Desenvolvimento Sustentável) contemplando oficinas e minicursos, sistematização de experiências exitosas de agricultores, visitas para trocas de Experiências, Encontros Técnicos e/ou Seminários temáticos com técnicos e agricultores para intercâmbio de experiências e apoio na formação de lideranças facilitadoras de desenvolvimento de grupos.

Dentre as oficinas oferecidas destacam-se: Manejo agroecológico do solo; Conservação do solo; Produção de composto orgânico com resíduos; Produção de adubo orgânico tipo Bokashi; Controle Alternativo de Praga; Adubação verde; Produção animal agroecológica; Adequação ambiental; Sistemas Agroflorestais; Legislação da AO; Mecanismos de avaliação da conformidade orgânica.

A rede apoiou a criação dos OCS que contribuíram para o aumento do numero de produtores orgânicos no CNPO (Cadastro Nacional dos Produtores Orgânicos) do MAPA, treinamento de técnicos e produtores, e, acesso ao PNAE (FONSECA et al., 2017).

### 3 MATERIAL E MÉTODOS

As ciências sociais têm presenciado um movimento de valorização do ser humano como sujeito de estudo, em contraste às excessivas abstrações e a desumanização oriunda do cientificismo positivista. Para Pujadas Muñoz (2002), existem elementos tanto de ordem epistemológica quanto de ordem teórica e metodológica para este rechaço ao positivismo por parte desta corrente humanista. Do ponto de vista epistemológico, se rechaça a concepção positivista inerente à uma ciência social compreendida à imagem e semelhança das ciências naturais, nas quais os fatos sociais são meros dados, as pessoas são informantes ou entrevistados, e as relações sociais são simples correlações entre variáveis.

Portanto, de forma coerente com os objetivos estabelecidos para essa pesquisa, a opção metodológica escolhida no presente trabalho indicou a necessidade de uma abordagem com enfoque qualitativo que promova a valorização dos próprios sujeitos da pesquisa. Para isso foram utilizados métodos e ferramentas que favorecessem os relatos de vida, os saberes acumulados e as experiências de vida, e que pudessem captar os fenômenos e as dinâmicas sociais.

Inicialmente foi feita a escolha do método do estudo de caso (YIN, 2010), com o objetivo de descrever o papel da extensão rural pública na construção de redes de apoio à transição agroecológica e à produção orgânica, com foco no município de São José do Vale do Rio Preto - RJ (SJVRP).

Os estudos de caso são preferidos para o exame de eventos contemporâneos. Mas, quando os comportamentos relevantes não podem ser manipulados usando as mesmas técnicas que a pesquisa histórica, o fazemos adicionando duas fontes de evidência, geralmente não incluídas no repertório do historiador: observação direta dos eventos sendo estudados e as entrevistas das pessoas envolvidas nos eventos (YIN, 2010.p.32). Desta maneira foram feitas entrevistas com atores que participaram do início desta história, enquanto alunos da UFRRJ (Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro).

O estudo de caso e as pesquisas históricas podem se sobrepor. A força exclusiva do estudo de caso é a sua capacidade de lidar com uma ampla variedade de evidências – documentos, artefatos, entrevistas, observações diretas e observações do participante – além do que pode estar disponível em um estudo histórico convencional.

As técnicas e procedimentos empregados nesta pesquisa foram a observação participante, as entrevistas não estruturadas e a análise de conteúdo. A observação participante é uma relevante ferramenta de pesquisa social, e uma técnica científica de coleta de informações. É uma técnica que consiste no processo de envolvimento do pesquisador com os acontecimentos observados da vida social, cotidiana, tal como ela discorre por si mesma (OLABUÉNAGA,1999:125).

Através da observação participante o pesquisador pode descrever as atividades de uma família ou um grupo de agricultores, o conteúdo das conversas, o que o conduziu a reflexões decorrentes da observação realizada. O exercício de observação participante foi desenvolvido nas ocasiões em que o autor esteve presente em atividades coletivas que espelham as distintas dinâmicas na região, e também desenvolvida transversalmente ao longo de todos os trabalhos de campo (MARTÍ, 2000:96), numa desejada visão da complexidade envolvida nas diversas situações sociais. O emprego desta técnica ocorreu em acompanhamento às atividades coletivas dos entrevistados ou em espaços participativos e de organização comunitária, como feiras locais, reuniões de associações e organizações de agricultores, dentre outros.

De forma mais ampla, as observações diretas por parte do autor também ocorreram nas atividades de formação em agroecologia e produção orgânica do Programa Rio Rural, bem como as observações participantes desde o final da década de 70 do século passado, quando estudante de agronomia. Elas também passaram através das décadas de 80 e 90 pela atividade profissional de extensionista rural exercida no município de São José do Vale do Rio Preto, quando atuou como mobilizador de ações de construção do conhecimento agroecológico e desenvolvimento rural sustentável, chegando no século XXI a consultor do Programa Rio Rural para a formação em agroecologia de técnicos e beneficiários (agricultores). Para captar todo o potencial relevante inserido nas complexas dinâmicas sociais foram utilizados vários recursos complementares à observação participante, como gravações e registros fotográficos.

As entrevistas não estruturadas foram utilizadas como consequência direta da opção pelo aspecto qualitativo da pesquisa, de valorização dos agricultores como próprios sujeitos da pesquisa. Ao contrário da visão mecanicista na qual o indivíduo é visto como a engrenagem de uma máquina que opera por leis fixas, a entrevista não estruturada parte da defesa da capacidade de iniciativa pessoal existente em cada indivíduo, e concebe o ator social, o homem, como uma pessoa que constrói sentidos e significados da realidade.

Embora com um objetivo e temas definidos, o mais importante a ser alcançado durante a realização das entrevistas foi a naturalidade na conversação, onde buscou-se sempre destacar o que é mais relevante nos relatos dos entrevistados, como seus significados, perspectivas e visão de mundo. Como características de uma entrevista do tipo não estruturada, o que se buscou neste trabalho foi compreender mais que explicar, com a maximização do significado dos relatos, em respostas as mais sinceras possíveis (OLABUÉNAGA, 1999: 165,166,170,171).

Por fim, a última técnica de pesquisa utilizada neste trabalho foi a análise de conteúdo. Trata-se de uma técnica de caráter genérico, aplicável a todos os níveis da análise, e que possui uma capacidade de abrigar um conteúdo o qual, lido e interpretado adequadamente, pode ser muito útil para acessar o conhecimento da vida social de uma família, grupo ou comunidade, bem como de suas estratégias de reprodução social e econômica, e seus modos de apropriação dos recursos naturais e suas formas de permanência no território. A análise de conteúdo estuda a informação textual produzida pelas entrevistas, reuniões e grupos de discussão, etc., e também aquela recolhida secundariamente de textos escritos, jornais, documentários e vídeos, registros, etc., quantificando o aparecimento de certos elementos (OLABUÉNAGA, 1999:191-210; MARTÍ, 2000: 97–103). No presente trabalho, os documentos analisados foram cartas, correspondência eletrônica, projetos e relatórios de projetos, anúncios, revistas, recortes de notícias e outros artigos que aparecem na mídia de massa ou nos jornais comunitários, além de estudos formais e artigos científicos, pesquisas em arquivos públicos e pessoais, cujos mais importantes, encontram-se anexos ao trabalho.

As entrevistas com João Carlos Ávila e Tadeu Caldas, residentes em Botucatu (SP) e Colônia (Alemanha), respectivamente, foram feitas por "Skype". A entrevista com Paulo Aguinaga foi presencial. Estas entrevistas foram feitas devido à importância destas pessoas no início do processo na década de 1970, período em que documentos comprobatórios inexistem ou são escassos, a não ser em fotografias informais como aquelas onde estão presentes o autor e Tadeu Caldas durante almoço em república de estudantes na UFRRJ.

### 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

# 4.1 Período 1977 – 1992. A Formação "Alternativa", de Base Agroecológica, no Rio de Janeiro a partir do km 47 (UFRRJ).

A história de formação alternativa tem início na comunidade científica em torno do Km 47 da antiga estrada Rio São Paulo, na UFRRJ, onde também estão a EMBRAPA e a PESAGRO, quando os alunos de agronomia da turma 1976 "acordaram" para um novo mundo. Na tabela 6 tem-se a linha do tempo desde 1977 até o ano de 1988 com os registros que mostram a construção do conhecimento agroecológico.

**Tabela 6.** Linha do tempo – A Formação Alternativa e a fundação da ABIO.

Ano	Descrição do acontecimento
1977	UFRRJ – João Carlos Ávila – Curso Biodinâmica – Colégio Técnico UFRRJ
1977	UFRRJ - José Lutzemberger, palestra sobre o livro lançado em 1976 - Manifesto Ecológico Brasileiro: O Fim do Futuro? - Auditório UFRRJ
1978	UFRRJ - Herbert Hans Koepf – Seminário sobre Biodinâmica – Biblioteca UFRRJ
1978	UFRRJ - Franz Leher – Palestra Agricultura Biológica - UFRRJ
1978	Lançamento do Livro Manejo Ecológico do Solo – Ana Primavesi
1979	Criação da COONATURA (Cooperativa de Produtos Naturais do Rio de Janeiro)
1979	Brejal – Petrópolis -Faz Pedras Altas – Produção Orgânica p/ Coonatura - Paulo Aguinaga
1980	Cachoeiras de Macacú - RJ – Faz Azul – Produção Orgânica p/ fornecimento Restaurante Terrazul em Nova Friburgo – O autor.
1981	Curitiba - I EBAA – Participação do extensionista da Emater-Rio Newton Novo
1982	Papucaia – Cachoeiras de Macacú - RJ – Produção Orgânica/ Vegecoop – João Carlos Ávila
1983	Início das pesquisas com defensivos alternativos na EEI - (Estação Experimental de Itaguaí) da Pesagro-Rio
1984	Hotel Quitandinha – Petrópolis – Realização do II EBAA
1984	I Encontro brasileiro de adubação verde
1985	Fundação da ABIO – Sheila Fialho e João Carlos Ávila.
1988	Normas da ABIO para orientar a produção orgânica
1988	Criação da Estação Experimental de Nova Friburgo da Pesagro Rio, especializada em agricultura orgânica.
1990	Concurso Publico para Emater-Rio e Pesagro-Rio
1992	Aprovação na Embrapa do projeto Sistema Integrado de Produção Agroecológica (SIPA) Fazendinha Agroecológica Km 47

A falta de técnicos extensionistas com formação em agroecologia e produção orgânica com atuação sistêmica e holística (CAPORAL; RAMOS, 2006) torna a mudança do padrão tecnológico de condução dos agroecossistemas dependente do interesse de cada profissional pelo tema e sua busca individual por uma formação "alternativa".

No Rio de Janeiro, uma oportunidade para a formação alternativa ao modelo agronômico convencional do extensionista surgiu a partir de 1977, quando iniPiaram-se na UFRRJ os questionamentos sobre a formação agronômica convencional e, por conseguinte, sobre o pacote tecnológico convencional preconizado pela "Revolução Verde" levada pela Extensão rural ao campo. Nesta época, esteve na UFRRJ, levado por um aluno da turma de agronomia de 1976, a mesma do autor, o professor João Carlos Ávila<sup>2</sup>. Em 1973, João Ávila comprou um sítio e tornou-se sitiante na região de Nova Friburgo, iniciando em 1975 a conversão do sítio para a Agricultura Biodinâmica. Tadeu Caldas, o aluno da turma que o levou para a UFRRJ, morador de Nova Friburgo, conheceu João quando este proferia uma palestra sobre Antroposofia e Biodinâmica no Rio de Janeiro; visitou o sítio e propôs sua ida à UFRRJ para um curso sobre Biodinâmica para a sua turma de Engenharia Agronômica, que ingressara na universidade em 1976. A ideia foi levada à diretoria e professores da UFRRJ, os quais não concordaram com a proposta e não cederam espaço para a realização da atividade. Os alunos interessados reuniram-se e o curso foi ministrado no Colégio Técnico anexo à Universidade. A república de estudantes onde residiam o autor e os estudantes de agronomia Tadeu e Luiz Fernando (que futuramente também foi para o Emerson College), fervilhava de novas ideias e contestações ao modelo vigente de agronomia ensinado na instituição.

Em 1977, o engenheiro agrônomo, escritor, filósofo e ambientalista José Lutzemberger, liderança do movimento ambientalista no Brasil, que havia lançado em 1976 o livro -Manifesto Ecológico Brasileiro: O Fim do Futuro? (LUTZEMBERGER, 1976) foi convidado para palestra e divulgação de seu livro, tendo participado também de reuniões com o grupo de estudos biodinâmicos, consolidando uma nova consciência em seus membros.

Em 1978, Herbert Hans Koepf, que dirigia o curso anual de agricultura biodinâmica no Emerson College no Reino Unido, foi convidado<sup>3</sup> e realizou seminário, sendo que, desta feita, devido ao título de Doutor em Ciência do Solo na Alemanha, foi autorizado pelo Reitor, e seu curso foi dado na Biblioteca da UFRRJ.

Em 1979, o grupo de alunos convidou o Engenheiro Agrônomo Dr. Franz Leher, austríaco, que desenvolveu uma das formas de produção de composto orgânico na Comunidade Rural e Alternativa Mãe D'Água (MG), para realizar palestra na UFRRJ e, desta feita em sala de aulas do P1(Prédio principal da UFRRJ).

Fechando a "revolução acadêmica", em 1978, Ana Primavesi lança o livro Manejo Ecológico do Solo (PRIMAVESI, 1978), o qual é adotado como livro de cabeceira para aquele grupo de alunos que concluiria o curso de agronomia na UFRRJ no ano de 1980.

A presença destes "estudiosos alternativos" influenciou diretamente as turmas de agronomia de 1976, 1977 e 1978, cujos alunos se interessaram pelo tema e, alguns deles,

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>João Carlos Ávila era um professor de alemão que havia estado em Stuttgart em 1967 para participar de um seminário de Sacerdotes Cristãos, da Antroposofia e Biodinâmica, onde ficou por algum tempo. Na volta manteve-se professor de alemão e em 1972, aconselhado por amigos que informaram que ele estava sendo investigado pelo regime militar da época, viajou para a Bélgica, retornando em 1973.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> O fato foi uma feliz coincidência, pois Tadeu ficou sabendo que ele viria ao Brasil para visitar a Fazenda Demétria, por intermédio de uma ex-aluna dele, que estava organizando sua viagem e que também foi à Rural e traduziu o seminário.

continuaram a desenvolver estudos à parte da universidade e formaram um grupo de estudos que se reunia<sup>4</sup>, frequentemente, nos jardins do P1 (Prédio Central da UFRRJ). O grupo, que não possuía nome, denominaremos aqui de Grupo de Estudos Biodinâmicos, podendo este ser considerado o precursor do GAE (Grupo de Agricultura Ecológica), existente até os dias de hoje na Universidade. Aqueles alunos, influenciados pelas palestras e acontecimentos daquela época, passaram a questionar<sup>5</sup> o curso de Engenharia Agronômica e os professores constantemente, cobrando outras formas de praticar a agricultura.

Estes fatos influenciaram diretamente vários alunos que se tornaram figuras influentes nos anos 80 e 90, quer seja no contexto local, regional, nacional e internacional da agroecologia e da agricultura orgânica no Rio de Janeiro e no Brasil, como, por exemplo:

- Tadeu Caldas membro da IFOAM (sigla em inglês para Federação Internacional dos Movimentos de Agricultura Orgânica), residente na Alemanha e consultor até hoje para projetos ecológicos e de fornecimento de alimentos orgânicos;
- Paulo Aguinaga (pioneiro da agricultura orgânica em Petrópolis em 1979), distribuidor de produtos orgânicos pela COONATURA nos anos 80, criou depois a BIOHORTAS, foi diretor financeiro da "Horta Orgânica" nos anos 90 e início do século XXI, respectivamente, e é atual gestor público na municipalidade;
- Rogério Dias (fiscal agropecuário do MAPA, que conduziu toda a discussão, em nível federal, da regulamentação da agricultura orgânica de 1994 a 2009, foi coordenador de agroecologia no MAPA por 15 anos, aposentando-se em julho de 2017) e sendo atualmente vice coordenador da ABA (Associação Brasileira de Agroecologia);
- Nelson Moura Brasil (professor da UFRRJ/IA Instituto de Agronomia trabalhando com metais pesados);
- Celso Merola (fiscal agropecuário, fomentador da agricultura orgânica no Rio de Janeiro, dos produtos com indicação geográfica e produção integrada de frutas);
- Luiz Carlos Pinagé (atuou no FNMA Fundo Nacional do Meio Ambiente, FUNBIO Fundo Brasileiro para a Biodiversidade, WWF World Wildlife Fund for Nature, Care, dentre outras):
- Jorge Artur (Ecoideia-Brasília Cooperativa de Serviços Ambientais);
- Eiser Felippe (autor) pioneiro da agricultura orgânica em Cachoeiras de Macacú RJ, depois extensionista rural pela Emater-Rio, responsável pela introdução da agricultura orgânica em SJVRP e estruturação da "REDE de Apoio à Transição Agroecológica e a Conversão à Produção Orgânica em São José do Vale do Rio Preto" possibilitada pela Extensão Rural "Alternativa".
- Sheila Fialho (extensionista da Emater-Rio e primeira presidente da ABIO), dentre outros.

Sheila Fialho e João Carlos Ávila encontravam-se entre os fundadores em 1985 da ABIO, – Associação dos Agricultores Biológicos do Estado do Rio de Janeiro, juntamente com o professor da UFRRJ Raul de Lucena (professor aposentado da UFRRJ e atualmente

41

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Devido ao Ato Institucional n°5 (AI 5), que vigorava na época do regime militar e proibia qualquer grupo de se reunir, conforme já mencionado anteriormente, as reuniões do grupo eram cercadas de expectativas. Sempre passava alguém que gritava: "Olha o AI 5! Cuidado!"

Em um destes questionamentos, aconteceu na aula prática de "Cereais", onde cada aluno deveria montar um experimento em solo, com inseticidas/fungicidas/herbicidas de solo. No experimento com arroz, no dia seguinte ao plantio, os alunos encontraram um pássaro morto sobre o canteiro e decidiram que o ocorrido precisava ser exposto para o restante da turma. Na aula teórica, Tadeu, representando os alunos, entrou na sala com o pássaro morto nas mãos e fez o questionamento ao professor: "olhe o que estamos fazendo! É isto que nos ensinam?" As palavras não foram exatamente estas, mas o sentido foi este.

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> "Horta Orgânica" – Associação de Produtores Orgânicos do Vale do Rio Preto do Município de São José do Vale do Rio Preto que será tratada adiante.

professor do PPGAO e que veio a ser presidente da ABIO no século XXI), vindo a ser João seu primeiro vice presidente.

Nos anos 1980, no campo da pesquisa e ensino, a UFRRJ (Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro), a Pesagro–Rio (Empresa de Pesquisa Agropecuária do Estado do Rio de Janeiro) e a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária no Centro Nacional de Pesquisa em Agrobiologia (Embrapa Agrobiologia), organizaram com a AEARJ (Associação dos Engenheiros Agrônomos do Rio de Janeiro) o II EBAA (II Encontro Brasileiro de Agricultura Alternativa)<sup>7</sup>, que aconteceu em Petrópolis no ano de 1984 (FAEAB, 1985), onde, na Carta de Petrópolis, houve o comprometimento dos secretários estaduais de agricultura do país em estimular a agricultura orgânica (FONSECA, 2000).

Em 1988, por meio da doação de área rural pela Prefeitura de Nova Friburgo, foi instalada a Estação Experimental de Nova Friburgo da Pesagro-Rio, primeira na América Latina voltada para a agricultura orgânica (FONSECA, 1999). No início da década de 1990, após dois anos da promulgação da nova Constituição Federal, acontecia o concurso público para a Emater-Rio e Pesagro-Rio, tendo parte dos técnicos sido contratados pela Emater-Rio no ano de 1991, enquanto que na Pesagro-Rio somente em janeiro de 1994. É dentro desta leva de novos concursados que surgem aqueles voltados para a agroecologia e agricultura orgânica, que irão se juntar aos pioneiros do Km 47.

Houve evolução do núcleo interinstitucional de pesquisa e ensino em agricultura orgânica, constituído pela Embrapa Agrobiologia, UFRRJ e Pesagro-Rio que coabitam o *campus* de Seropédica, às margens da antiga rodovia Rio – São Paulo, Km 47. Fruto da parceria entre esses três órgãos, sob a coordenação de Dejair Lopes de Almeida, foi aprovado pela Embrapa em 1992, o projeto Sistema Integrado de Produção Agroecológica (SIPA), conhecido como Fazendinha Agroecológica Km 47, sendo implantado em 1993, ocupando área de 70 ha, destinado ao exercício da agricultura orgânica (ALMEIDA et al., 2003). A partir daí foram estabelecidas as condições necessárias às pesquisas de caráter multidisciplinar, incluindo projetos de tese de Pós-Graduação afetos aos cursos de Fitotecnia e de Ciência do Solo da UFRRJ.

No tocante aos produtores, em 1985, com apoio de técnicos do Km 47, é fundada a ABIO (Associação dos Agricultores Biológicos do Estado do Rio de Janeiro), buscando a articulação produtores – consumidores, criando a Feirinha da Saúde em Nova Friburgo. Em 1988, a ABIO criou seu caderno de normas (baseado nas normas da IFOAM), passando a dar garantia aos consumidores da qualidade orgânica dos produtos ofertados por seus associados (FONSECA, 2000). Pelo lado dos extensionistas, Antônio Carlos Vairo dos Santos faz mestrado e inicia elaboração de cartilha sobre biofertilizante líquido, tema da sua pesquisa, conforme será visto adiante.

# 4.2 Período 1992 – 2003: A Estruturação da "REDE de Apoio à Transição Agroecológica e a Conversão à Produção Orgânica em São José do Vale do Rio Preto" Possibilitada pela Extensão Rural "Alternativa" e Seus Desdobramentos.

É neste período que acontecem as discussões acerca da necessidade de regulamentação da agricultura orgânica, estimuladas pelas certificadoras que apoiavam projetos de exportação. O Rio de Janeiro teve papel de destaque pela participação nas discussões

42

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> O II EBAA (FAEAB, 1985) O título do evento era: "Homem natureza namorando a terra". Como palestrantes e apresentadores de trabalho, estavam Pinheiro Machado, Lutzemberger, Ana Primavesi, Ernest Goestsh, Sebastião Pinheiro, Dejair Lopes de Almeida, John Wilkinson, entre outros, que tornaram-se expressões no ensino e pesquisa da agroecologia e produção orgânica no cenário nacional.

nacionais de pessoas e organizações que defendiam um modelo participativo de dar garantia da qualidade orgânica, e nas discussões internacionais (Codex Alimentarius).

Paralelo a esta discussão regulamentar, a construção do conhecimento agroecológico no Rio de Janeiro se estruturava e se espraiava. No Km 47, as organizações parceiras do SIPA passaram a trabalhar em rede, incluindo outras organizações públicas (Emater-Rio), privadas e da sociedade civil (por exemplo, ABIO) em prol da construção do conhecimento agroecológico e da conversão para a agricultura orgânica para além dos portões da Fazendinha Agroecológica (ALMEIDA et al., 2003). Nesta época, os estudos multidisciplinares incorporaram alunos da área de Ciências Humanas e Sociais da UFRRJ do CPDA — Curso de Pós-Graduação em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade (FONSECA, 2000).

Enquanto isso, no interior, o Município de São José do Vale do Rio Preto (SJVRP), no Rio de Janeiro, caracterizava-se, naquela época como ainda hoje, pelas atividades essencialmente agropecuárias. Historicamente, o ciclo do café que graçou na região por muitos anos começou a desmoronar-se com o esgotamento do solo, a libertação dos escravos e a queda internacional do preço do produto, de 1888 a 1929. A crise que se seguiu à derrocada do café fez com que a região do Rio Preto, a exemplo de outras, sofresse um período de retrocesso econômico (IBGE, 2017).

Um novo ciclo econômico foi paulatinamente se instalando em São José do Vale do Rio Preto (SJVRP), através da avicultura industrial que trouxe de volta o desenvolvimento e representou, a princípio, um fator econômico altamente socializante, pois as famílias, com o manejo fácil de 3 ou 4 galinheiros, podiam ganhar o seu sustento, com a participação da mulher e dos filhos e, ainda, deixar livre o chefe da família para exercer outra atividade paralela. O ciclo da avicultura harmonizou-se com a agricultura, com o fornecimento de adubo (esterco) para a lavoura. A olericultura tomou grande vulto na economia riopretana, tornando-se o município grande produtor de chuchu, vagem, abobrinha, pepino, caqui, dentre outras, e a olericultura é mantida até os dias de hoje, com uso intensivo de agrotóxicos, estando o município entre os maiores produtores de olerícolas do Estado do Rio de Janeiro.

De 1950 a 1960, no auge da avicultura, São José do Rio Preto foi considerado o maior centro avícola da América do Sul, e hoje em dia, emancipado de Petrópolis em 1989, é o maior produtor de carne de frangos do Estado do Rio e concentra grande quantidade de abatedouros avícolas (IBGE, 2017).

O escritório da Emater-Rio de Petrópolis era o "Escritório Local de SJVRP" (Emater/SJVRP), sendo ele o responsável por toda a região, atendendo os produtores desde o Distrito de São José até a sede do município em Petrópolis, sendo que este estendia suas terras até a divisa com o município de Duque de Caxias, na Baixada Fluminense. Com a emancipação de SJVRP do município de Petrópolis em 1988, o posto avançado do escritório da Emater em Itaipava, que pertencia à Emater/SJVRP, transformou-se no ESLOC Petrópolis (Escritório Local de Petrópolis), e a unidade de São José (Emater/SJVRP) teve seu raio de ação limitado às divisas do novo município.

Ao ingressar na Emater-Rio em 1993, através do concurso público realizado em 1990 mencionado anteriormente, o autor, novo extensionista, com formação extraclasse voltada para a agroecologia e práticas da agricultura alternativa, buscou na biblioteca da Empresa publicações sobre práticas alternativas e encontrou duas: uma sobre a calda sulfocálcica e outra sobre o Biofertilizante.

Antônio Carlos Vairo dos Santos, extensionista da Emater de Silva Jardim, que havia feito mestrado no Km 47, publicou a cartilha "BIOFERTILIZANTE LÍQUIDO, O DEFENSIVO AGRÍCOLA DA NATUREZA" (VAIRO DOS SANTOS, 1992) no ano de

1992 e Evaldo Rui de Souza Lima publicou a cartilha "Calda Sulfocálcica" (SOUZA LIMA, 1993), cujas capas podem ser vistas nas Figuras 8A e 8B.

Este biofertilizante já vinha sendo utilizado desde o início da década de 1980 por extensionistas da Emater-Rio e agora, com o trabalho de pesquisa do extensionista Vairo, obteve-se a comprovação científica de sua eficácia. Este método de adubação passou a ser utilizado na transição de lavoura de café para o sistema orgânico em SJVRP, conforme será descrito adiante. Os documentos sobre biofertilizante e calda sulfocálcica passaram a ser utilizados pela Emater/SJVRP como apoio à transição agroecológica e conversão para a agricultura orgânica dos produtores de SJVRP.



**Figura 8.** A) Cartilha sobre a pesquisa com o Biofertilizante líquido. B) Cartilha sobre a produção de Calda Sulfocálcica. Fonte: Vairo dos Santos (1992); Souza Lima (1993)

Com o desenvolvimento de trabalhos em SJVRP voltados para a agricultura orgânica, o autor obteve o incentivo do Gerente Estadual de Olericultura da Emater-Rio, o agrônomo Newton Novo, o mesmo que estivera no I EBAA (Encontro Brasileiro de Agricultura Alternetiva), e que acreditara no trabalho de extensão da Emater/SJVRP, voltado para a agroecologia e agricultura orgânica.

A realidade presente em SJVRP com o uso indiscriminado de agrotóxicos configurava-se em grande desafio. A ideia da Emater/SJVRP de tentar aproximar as instituições locais que atuavam na agropecuária começou a ganhar força e, possivelmente, esta aproximação poderia levar à constituição de uma REDE para apoio aos agricultores para a transição de cultivos convencionais para o cultivo orgânico.

No artigo "A importância histórico-social das redes", Laura Olivieri (2003) citada em Fernandes (s.d.), defende que (...) as redes são comunidades de sentido virtual ou presencialmente constituídas. "Uma comunidade é uma estrutura social estabelecida de forma orgânica, constituída a partir de dinâmicas coletivas e historicamente unidas. A convivência entre os seus integrantes será definida a partir de pactos sociais ou padrões de relacionamento", explica, e conclui: "Dessa forma, as redes apresentam uma solução viável e desejável aos cidadãos ativos e conscientes das necessidades de transformações do mundo. Elas possibilitam a articulação dos movimentos culturais e informacionais capazes de propor alternativas para a humanidade, fundamentadas em valores democráticos".

Fonseca (2000) e Fonseca (2005) trabalhou em sua dissertação de Mestrado e Tese de doutorado no CPDA/UFRRJ a importância das redes para a institucionalização da agricultura orgânica com foco no Estado do Rio de Janeiro.

E como se deu início à REDE de apoio à transição agroecológica e conversão para a agricultura orgânica em SJVRP?

Através da linha do tempo apresentada a seguir (Tabela 7), pode-se verificar eventos que foram contribuindo para a estruturação da rede de transição agroecológica e conversão

para a agricultura orgânica no município de SJVRP, e também no núcleo a partir do Km 47 em Seropédica-RJ.

**Tabela 7.** Linha do tempo de estruturação da "REDE de transição agroecológica e conversão para a agricultura orgânica com foco em SJVRP" e parceiros. (continua)

Ano	Descrição do acontecimento
1992	Publicação cartilha Emater-Rio – Biofertilizante Líquido
1992	Realização da ECO 92 no Rio de Janeiro
1992	Seropédica – Aprovação do Projeto Sistema Integrado de Produção Agroecológica (SIPA) —
1993	Inauguração da Fazendinha Agroecológica Km 47. UFRRJ, Embrapa Agrobiologia e Pesagro-Rio.
1993	Publicação cartilha Emater-Rio - Calda Sulfocálcica.
1993	O autor ingressa na Emater-Rio.
1994	São José do Vale do Rio Preto – Emater/SJVRP inicia Ater Agroecológica – Compostagem
1994	Criação da comissão nacional para discussão da regulamentação da agricultura orgânica da qual a ABIO faz parte.
1995	São José do Vale do Rio Preto – Primeiros agricultores orgânicos, produto da Ater agroecológica.
1996	São José do Vale do Rio Preto – Excursão a Cachoeiras de Macacu - Calda Sulfocálcica.
1997	São José do Vale do Rio Preto – Desenho da Árvore de problemas do Município.
1997	Criação do Centro de Estudos em Plasticultura Orgânica de São José do V. do Rio Preto.
1998	São José do Vale do Rio Preto - Início transformação de galinheiros desativados em estufas para produção de olerícolas orgânicas.
1998	São José do Vale do Rio Preto - Cooperativa disponibiliza insumos alternativos.
1998	Desenho do início da REDE de apoio à transição agroecológica em São José do Vale do Rio Preto.
1998	São José do Vale do Rio Preto – Fazenda Palmeiras – Início compostagem resíduos de abatedouros e incubatórios avícolas.
1998	Formação no Estado da Rede Agroecologia Rio (Projeto com recursos FINEP/FAPERJ).
1998	Visita dos pesquisadores da Rede Agroecologia Rio a SJVRP.
1999	I Curso de Agricultura Orgânica de São José do Vale do Rio Preto com o apoio da Rede Agroecologia Rio.
1999	São José do Vale do Rio Preto — Desenho da Árvore de soluções para os problemas do Município.
1999	Fundação da Associação de Produtores Orgânicos do Vale do Rio Preto – "Horta Orgânica".
1999	Publicação da IN 007/99 MAPA – 1ª norma de Agricultura Orgânica no Brasil.
2000	Início da comercialização da "Horta Orgânica" nas grandes redes varejistas.
2000	Complementação da "REDE de apoio à transição agroecológica em São José do Vale do Rio Preto".
2000	Entrada de 19 produtores do Brejal (Petrópolis), na "Horta Orgânica".

Fonte: O autor, baseado em FONSECA (1999).

As características da Emater-Rio, a de que cada escritório local possuía a liberdade de estabelecer convênios com as prefeituras municipais, proporcionaram terreno fértil para a captação de recursos para o desenvolvimento dos trabalhos no município de SJVRP. A Emater/SJVRP detinha o convênio (constante da lei orgânica do município de 1989, ano do primeiro governo após emancipação de Petrópolis, celebrado em 15/10/1990) de maior valor dentre os poucos ESLOCs (Escritórios Locais da Emater-Rio) que conseguiam estes recursos, os quais mensalmente eram depositados diretamente na conta bancária da Emater/SJVRP e podiam ser utilizados para: material de escritório, deslocamentos, combustível, oficinas, adubos, mudas, estufas e de fomento em geral para os agricultores. Esse processo de descentralização das funções/serviços da extensão rural pública pode ser visto em texto de Peixoto (2009).

Em 1994, inicia-se então na Emater/SJVRP o trabalho de ATER voltada para a transição agroecológica e conversão para a agricultura orgânica, trabalho este caracterizado pela presença constante do extensionista nas comunidades rurais, junto às famílias dos agricultores, discutindo os gargalos e soluções conjuntamente, ocasião em que foram detectados os problemas com maior taxa de recorrência na agropecuária local. O mais importante deles, o qual foi constantemente citado pelas famílias, referia-se ao uso excessivo de agrotóxicos que, além de caros, na maioria dos casos não controlavam os ataques de pragas e doenças, havendo a necessidade da mistura de dois ou mais produtos em uma mesma solução. Durante e após as pulverizações das lavouras com estas misturas de agrotóxicos, havia a necessidade de "recolher as crianças para dentro de casa" para não se intoxicarem, conforme citado por diversas famílias. Os absurdos detectados relacionados ao uso indiscriminado de agrotóxicos eram inúmeros, podendo-se citar: o represamento de córregos formando miniaçudes, sendo a mistura dos agrotóxicos feita dentro destas minibarragens para a aplicação nas lavouras via água de irrigação através de aspersores, sendo que estes aspersores às vezes irrigavam também os telhados de vizinhos com a solução venenosa; o uso de produtos sem registro e com superdosagem; uso de produtos sistêmicos em lavouras em fase de colheita, etc., situações somente vivenciadas pelos técnicos da extensão rural, os quais são fadados a conviver com elas e a buscar alternativas viáveis para aqueles agricultores que parecem "cegos" aos impactos causados ao meio ambiente e à sua saúde, por este uso descontrolado dos agrotóxicos. Após várias discussões, ficou evidente para alguns agricultores que havia um desequilíbrio ambiental que se refletia também na fertilidade dos solos que estava aumentando com o passar dos anos e que precisava ser revertido.

Fruto dessas reflexões, em 1995, a Emater/SJVRP sugeriu e fez constar do PLANO DE TRABALHO daquele ano, como início de trabalho de recuperação dos solos, a produção de composto orgânico com resíduos locais, visando ao aumento do teor de matéria orgânica que por sua vez traria de volta o húmus e a vida do solo perdidos por anos de adubação química (Figuras 9 A, 9 B e 10). Conforme observou Fonseca (2005), em Montenegro (RS), estratégia semelhante foi usada para a transição agroecológica e conversão para a agricultura orgânica de citrus na ECOCITRUS (Cooperativa dos Citricultores Ecológicos do Vale do Caí). Com base no princípio didático do "ensinar a fazer fazendo" (OLINGER, 2001 citado em PEIXOTO, 2009), o técnico extensionista ajudou na montagem das primeiras leiras de composto orgânico junto a três agricultores na comunidade do Morro Grande, no município de SJVRP.





**Figura 9.** A) Compostagem com resíduos e cama de frangos na comunidade do Morro Grande – produtores Luiz Carlos e Sergio G. Botelho. B) Compostagem com resíduos e cama de frangos na comunidade do Morro Grande – produtor Chico Branco. Fonte: Felippe (1994).

Neste mesmo ano de 1995, este trabalho já rendeu resultados, com a certificação orgânica pela ABIO dos irmãos Luiz Carlos e Sergio G. Botelho, primeiros produtores orgânicos no município, resultado da ATER alternativa/agroecológica desenvolvida a partir da Emater/SJVRP.



**Figura 10.** Os dois primeiros agricultores orgânicos frutos da Ater Agroecológica da Emater/SJVRP - Luiz Carlos e Sergio G. Botelho. Fonte: Felippe (1995).

O município tinha e tem ainda hoje como uma de suas atividades principais a avicultura de corte, sendo que os pequenos agricultores possuíam galpões de frangos que são agregados às grandes granjas, ficando como pagamento pelo serviço de criação a cama dos animais rica em esterco. Portanto, o acesso a este adubo orgânico é relativamente fácil, e o agricultor que não tem acesso desta maneira ao adubo paga preço relativamente baixo pelo produto, por estar muito próximo às fontes produtoras. Desta maneira, a formulação das primeiras leiras de composto orgânico levou como insumos a cama de frango e restos de

cultura, como por exemplo as folhas e ramos das parreiras de chuchu que são cortadas e derrubadas ao chão após o final das colheitas. A necessidade da associação da lavoura com a criação animal (um dos princípios da agricultura orgânica conforme Lei 10.831/2003 e Decreto 6.323/2007 mencionado em Fonseca (2009b), a qual fornece o esterco para a compostagem, originou posteriormente o Projeto com recursos do CNPq "Unidade de Produção Agroecológica Autossuficiente para Pequenas Propriedades" (LEITE; FELIPPE, 2005), que será relatado em item adiante.

Em 1996, foi dado mais um passo na direção da desintoxicação e recuperação do meio ambiente, ao se tentar a redução do uso de agrotóxicos através de sua substituição pelas caldas alternativas. Realizou-se então uma excursão com os produtores ao município de Cachoeiras de Macacu a uma comunidade japonesa que trabalhava com calda sulfocálcica, para que os agricultores aprendessem a fabricá-la, como pode ser visto nas Figuras 11-A e 11-B a seguir.





**Figura 11.** A) verificação da concentração da calda. B) O preparo da calda sulfocálcica. Fonte: Felippe (1996).

Paralelamente a isso, o outro técnico da Emater/SJVRP, engº agrônomo Martinho Belo Costa Ferreira, também aderiu ao projeto e, baseado em cartilha lançada pela Emater-Rio (TRÉS; REZENDE, 1995) (Figura 12), montou uma UD (Unidade Demonstrativa) de Biofertilizante Enriquecido, denominado Supermagro, junto a um agricultor, conforme o Jornal A FOLHA(Anexos 2 e 3).



Figura 12. Cartilha sobre produção de Supermagro.

Na avaliação da Emater/SJVRP, existia a necessidade de disponibilizar aos produtores o material didático que faltava, que contivesse todas as informações de ordem prática que estavam sendo vivenciadas nas oficinas que eram realizadas. Para preencher esta lacuna, com apoio da Prefeitura e escritos pelo autor, a Emater/SJVRP publica, neste mesmo ano de 1996, três folhetos para apoio à transição agroecológica sob o título: Métodos Alternativos de Controle de Pragas e Doenças nas Lavouras: 1- Compostagem, 2- Calda Bordalesa e 3- Uso da calda Sulfocálcica. Felippe (1996). (Anexos 4, 5 e 6)

Em 1997, assume novo governo na Prefeitura de SJVRP, passando a ter o Projeto novo apoio, com a indicação do produtor Roberto Lopes e do técnico Alcenir Azevedo para os cargos de Secretário e diretor de agricultura do município, respectivamente. Nesta ocasião a Emater/SJVRP, juntamente com os produtores, elaborou um diagnóstico da situação socioeconômica e ambiental do município, que tem na produção agropecuária seu único meio de geração de renda. A situação que se apresentava era desestimulante, mas, como normalmente acontece, nas situações de crise é que advêm as mudanças, a oportunidade para a proposição de alternativas ao quadro atual estava configurada: abatedouros de frangos gerando resíduos poluidores depositados nos rios e lixões, a avicultura em crise - devido à cobrança de ICM para a entrada do milho no Estado, conforme o Jornal O DIA (Anexo 7) -, acarretando galpões (granjas) desativados e a olericultura desestimulada pelos baixos preços recebidos e utilizando agrotóxicos descontroladamente. A seguir é apresentado o diagnóstico com a árvore de problemas identificada naquela ocasião (Figura 13).



**Figura 13.** Fluxograma com o diagnóstico do setor agrícola do município de São José do Vale do Rio Preto – árvore de problemas. Fonte: Felippe (1997).

Este diagnóstico é apresentado à Prefeitura que, no mesmo momento, por meio de sua secretaria de agricultura, vinha solicitando à Emater/SJVRP apoio técnico para a montagem de um centro para desenvolver a plasticultura, atividade que vinha se consolidando em São Paulo e era vista como alternativa para o município.

A Emater/SJVRP aceitou apoiar o centro para desenvolver a plasticultura, desde que a plasticultura que seria implantada seguisse os princípios da agricultura orgânica. Esta sugestão fez com que os gestores públicos de agricultura do município citados anteriormente passassem a conhecer a agricultura orgânica e a apoiar as sugestões da Emater. Surgia neste momento o segundo membro da REDE de apoio à transição agroecológica e à conversão para a agricultura orgânica em SJVRP. A Emater/SJVRP, representada pelo autor, foi o primeiro membro e a Prefeitura, representada pelo secretário e seu técnico, foi então o segundo membro da rede que se iniciava. É importante ressaltar que não eram as instituições que estavam se organizando em rede e sim pessoas das instituições que estavam dispostas a participar e a trabalhar em rede. No início das redes, as pessoas são mais importantes que as organizações (GRANOVETTER, 1985 citado em FONSECA, 2000).

Ainda em 1997, a Emater/SJVRP solicita o apoio do gerente técnico regional em irrigação da Emater de Paraíba do Sul, Paulo Marcio Mundim, que prontamente colabora com a montagem da irrigação (Figuras 14 - A, 14 - B, 15) da primeira estrutura no Horto, como ficou sendo chamado o "Centro de Estudos em Plasticultura Orgânica de São José do vale do Rio Preto". Era um viveiro para a produção de mudas de árvores nativas e eucaliptos, com o objetivo de que cada agricultor possuísse sua pequena reserva de eucalipto - o que contribuiria para uma diminuição da pressão sobre a mata atlântica, já que a principal olerícola cultivada

no município era e continua sendo o chuchu, dentre outras, o qual demanda madeira para a confecção das parreiras necessárias ao seu desenvolvimento e produção -, e tivesse também as mudas das espécies de árvores nativas para a adequação ambiental das propriedades.





**Figura 14.** Início da construção da estrutura para o viveiro de mudas arbóreas. B) – Técnicos da Emater-Rio (Paulo Mundim e Eiser) e diretor de agricultura do município (Alcenir), montando a irrigação. Fonte: Felippe (1997).



**Figura 15.** Viveiro com sombrite pronto para a produção de mudas de espécies arbóreas nativas e exóticas, como o eucalipto. Fonte: Felippe (1997).

O Horto então passou a contar com a estrutura de sombrite para a produção das árvores, e seis estufas que somaram 500 m², as quais abrigaram as experiências e Unidades de Observação (UO) sobre plasticultura orgânica (Figuras 16, 17), conforme divulgado pelo jornal O RIOPRETANO (1998a) (**Anexo 8**).

Além das estufas, a Emater/SJVRP juntamente com a Prefeitura elaborou projeto para construção de auditório, refeitório e alojamentos, visando o recebimento de agricultores para treinamento em práticas permitidas na agricultura orgânica. Foram construídos o auditório e o refeitório.



**Figura 16.** Centro de Estudos em Plasticultura Orgânica de São José do Vale do Rio Preto. Fonte: Felippe (1998).



**Figura 17.** Experiências e Unidades de Observação sobre plasticultura orgânica. Fonte: Felippe (1998).

Newton Novo, gerente estadual de olericultura da Emater-Rio, incentivou a propaganda do trabalho e a sua publicação (**Anexo 9**), conferindo àquela estrutura um novo nome: passou a se chamar "Centro de Estudo e Profissionalização em Agricultura Ecológica" (FELIPPE; PEREIRA, 1998).

Em 1998, surgiu a ideia de utilizar as experiências realizadas no Horto para propor uma solução para outro problema levantado no diagnóstico: os galpões avícolas desativados. A proposta sugerida baseou-se na retirada das telhas que originalmente cobriam os galpões de frangos (Figuras 18 A, 18 B, 19 A, 19 B) e a sua substituição pela cobertura com plástico. Dessa forma ocorreria a transformação daqueles galpões em estufa de produção de olerícolas orgânicas, conforme as experiências realizadas nas estufas do Horto Municipal.

Dois produtores da microbacia do Morro Grande e um da Microbacia de Contendas no município de SJVRP interessaram-se pela ideia e se propuseram a transformar seus galinheiros desativados em estufas para produção de olerícolas orgânicas, conforme publicado no jornal O RIOPRETANO em 1998 (**Anexos 10 e 11**).





**Figura 18. A)** Granjas transformadas em estufas na microbacia de Contendas. B) Granjas transformadas em estufas na microbacia do Morro Grande. Fonte: Felippe (1998).





**Figura 19.** Detalhe da produção de alfaces, repolho e de tomate usando plasticultura sob manejo orgânico. Fonte: Felippe (1998).

Ainda em 1998, surgia o terceiro membro da REDE de apoio à transição agroecológica e conversão para a agricultura orgânica em SJVRP: através do contato da Emater/SJVRP, que buscou a COOPERVALE<sup>8</sup> (Cooperativa dos Hortifrutigranjeiros do Vale do Rio Preto), (Figuras 20-A, 20-B), propondo uma parceria. A parceria visava à disponibilização aos agricultores dos insumos alternativos para a produção das caldas alternativas (Supermagro, sulfocálcica e bordalesa) e que também procurasse atender à demanda de outros produtos necessários à transição para a agricultura orgânica, como por exemplo, os agentes de controle biológico e adubos permitidos na agricultura orgânica como a farinha de ossos, torta de mamona, etc. Existe um vídeo da Emater-Rio (2003), registrando essas parcerias.

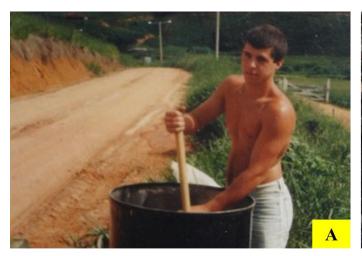
<sup>8</sup> Cooperativa local fundada na década de 40 para apoiar a cultura do café e que, na década de 60, passa a dar apoio à avicultura e, a partir da década de 70, passa a dar apoio também à agricultura.





**Figura 20.** A) Sede da Coopervale. B) Caldas alternativas expostas para venda e material para a fabricação da Sulfocálcica a ser elaborada no Horto. Fonte: Felippe (1998).

A sugestão foi aceita pelo presidente da COOPERVALE na época, eng. agrônomo Marco Aurélio Fróes, e a cooperativa começou a disponibilizar os insumos alternativos. Outro passo, em articulação com o Horto, a Emater/SJVRP treinou um funcionário da Prefeitura para produzir as caldas (Figuras 21-A, 21-B, 22), tornando o acesso pelos agricultores a estes insumos mais fácil, pois desenhou-se um processo de troca: o agricultor se dirigia à cooperativa, adquiria os ingredientes, e os levava ao Horto Municipal para trocá-los pelas caldas Sulfocálcica ou Bordalesa ou pelo Supermagro (biofertilizante enriquecido) prontos para uso. No vídeo para concorrer a prêmio da CEF (Caixa Econômica Federal) que será visto em item seguinte desta dissertação, pode-se verificar estas práticas (EMATER-RIO, 2003).





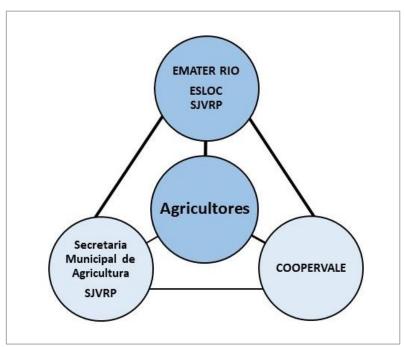
**Figura 21.** Preparo da calda sulfocálcica no Horto para a troca pelo ingredientes adquiridos na Coopervale. Fonte: Felippe (1998).



**Figura 22.** Funcionário do Horto enchendo vasilhame com a calda para distribuição aos agricultores. Fonte:Felippe (1998).

Vale registrar que naquele momento não havia a preocupação de que os manuseadores que preparavam os insumos alternativos usassem Equipamentos de Proteção Individual (EPI). Esta preocupação ainda não estava incorporada pelos técnicos "alternativos", porém, apesar de tratar-se de produto natural, também necessita de EPI para seu manuseio.

Nesta época, final dos anos 90, estava se configurando a primeira minirrede de atuação em prol da agricultura orgânica no município, composta pela Emater, Secretaria Municipal de Agricultura, a Coopervale e os agricultores experimentadores, conforme apresentado a seguir (Figura 23).



**Figura 23.** Articulações nos anos 90 em SJVRP para o desenvolvimento da agricultura orgânica, configurando-se na "REDE de apoio à transição agroecológica e conversão para a agricultura orgânica em São José do Vale do Rio Preto". Fonte: o autor. Arte: Fernanda Tubenchlak.

As propostas de utilização das caldas alternativas visando à redução do uso de agrotóxicos aliado à compostagem de resíduos (cama de frangos e restos de cultura) dentro das unidades produtivas, buscando a recuperação dos solos, já começavam a desenhar a primeira solução para um dos problemas levantados no diagnóstico: a intoxicação do homem e do meio ambiente.

A continuidade das resoluções dos problemas elencados no diagnóstico dependia da ampliação da REDE de apoio à transição agroecológica e conversão para a agricultura orgânica em SJVRP, com a inclusão de novos integrantes. Um deles é relativo a um novo elo que se dispusesse a colaborar e a sediar uma área de compostagem para os resíduos dos abatedouros e incubatórios avícolas. Esta ampliação da rede, oxigenaria o processo, e poderia resolver determinados problemas que até então permaneciam sem solução, e possibilitariam o alcance dos objetivos originais, conforme Mance divulgado por Soares e Bomfim (2007).

Segundo Mance (1999) um princípio básico da noção de rede é que ela funciona como um sistema aberto que se auto-reproduz. Outros dois princípios que a tornam revolucionária são os de intensividade e extensividade. Ampliar a intensividade significa que cada unidade da rede venha a atingir e envolver um número maior de pessoas no local onde aquela unidade atua. Ampliar a extensividade, por sua vez, significa expandir a rede para outros territórios. "Contudo, é em razão da diversidade, integralidade e realimentação que a rede pode crescer de modo fecundo" (MANCE, 1999).

No caso de SJVRP, a entrada de novos membros caracterizava o aumento da intensividade. No Horto, além das UOs e UDs (Unidades Demonstrativas) sobre agricultura orgânica, funcionava também a produção de mudas de olerícolas, existindo estufas para a produção de mudas orgânicas e estufas para a produção de mudas convencionais. Este fato contribuía para que a grande maioria dos agricultores do município frequentasse o Horto e conhecesse as experiências, podendo aderir à agricultura orgânica ou, simplesmente, passassem a conhecer as caldas alternativas e viessem a utilizá-las em substituição aos agrotóxicos. Já a ampliação da extensividade ocorreu mais adiante, quando entraram no processo outros municípios, incentivados pela criação de uma associação e, junto com ela, a comercialização dos produtos orgânicos e a assistência técnica diferenciada, como será visto mais à frente.

Corroborando este princípio, o terceiro problema levantado no diagnóstico da agropecuária da região, os resíduos de abatedouros de frangos, teve a proposta de resolução também iniciada em 1998, com a parceria com uma fazenda que aceitou receber estes resíduos, a Fazenda Palmeiras. Esta Fazenda, com 80 hectares de café, na ocasião com assistência da Emater/SJVRP para a transformação de seu cafezal para o sistema orgânico, aceitou receber os resíduos dos abatedouros, com um volume diário de aproximadamente 15 a 20 metros cúbicos de vísceras, penas, sangue e ovos. O material serviria para fazer a compostagem para a adubação das lavouras de café em transição e conversão para o sistema orgânico. Os ovos, em sua maioria cascas, provinham dos incubatórios da região que produziam os pintos que abasteciam as granjas. Anteriormente, estes resíduos eram triturados e despejados no Rio Preto. O amigo e professor João Carlos Ávila (aquele mesmo, um dos inspiradores do movimento pela Biodinâmica com os alunos da UFRRJ em 1977), na ocasião hospedado na residência do autor, contribuiu de forma muito importante na construção das primeiras leiras de composto, as quais receberam inclusive os preparados biodinâmicos para acelerar o processo de compostagem. Desta maneira, com os novos elos - Abatedouros e a Fazenda Palmeiras-, a intensividade da REDE foi novamente ampliada, sendo a parceria composta agora entre a Emater/SJVRP, Prefeitura, Cooperativa, Abatedouros e a Fazenda Palmeiras.

A partir do momento em que a Fazenda Palmeiras aceitou a proposta da Emater/SJVRP de realizar a compostagem dos resíduos dos abatedouros e incubatórios do município, iniciou-se ali a solução do problema de poluição dos córregos e rios e o alívio dos vazadouros de lixo, os "lixões" (Figuras 24-A, 24-B, 24-C).

A produção de composto era grande, maior do que a fazenda conseguia absorver e, então, iniciou-se a venda do excedente para os produtores orgânicos e em conversão para a agricultura orgânica no município e na região. Este adubo orgânico possuía a vantagem do produto ser "mais forte", nas palavras dos agricultores, que o esterco de cama de aves, utilizado normalmente "in natura" para as adubações das lavouras convencionais e compostado para uso nas lavouras orgânicas, e com custo menor, conforme publicado no jornal A FOLHA em 1998 (Anexo 12). O processo chamou a atenção e foi filmado pela INTER TV (televisão de espectro regional) afiliada da Rede GLOBO de TV.







**Figura 24.** A) Descarregando o sangue por cima das penas. B) Descarregando tonéis de ovos provenientes dos incubatórios. C) Trator fazendo a mistura destes materiais com a serragem. Fonte: Felippe (1998).

Este processo deu grande impulso à agricultura orgânica não só no Município mas também na Região Serrana como um todo, pois, um dos principais entraves a seu desenvolvimento era a dificuldade de acesso a um adubo de qualidade que substituísse o adubo químico, que não fosse muito trabalhoso produzi-lo mas que, ao mesmo tempo, garantisse a fertilidade do solo, a produtividade e a qualidade das lavouras. Conforme citado anteriormente, essa mesma estratégia de conversão para a agricultura de base ecológica aconteceu na cooperativa de citricultores de Montenegro, no Vale do Caí, com os membros da Rede Ecovida (FONSECA, 2005).

Enquanto o processo se desenrolava em SJVRP, no enfoque da construção do conhecimento agroecológico, aquelas 03 organizações parceiras que criaram o SIPA em 1992, ampliaram a Rede com a inclusão de novos membros. Em 1998, tiveram projeto aprovado e houve a formação, no Estado, da Rede Agroecologia Rio, com apoio do Programa RECOPE RJ (Redes Cooperativas de Pesquisa do RJ), financiada pela FAPERJ (Fundação de Amparo à Pesquisa do Rio de Janeiro) e pela FINEP (Financiadora de Estudos e Projetos). A Rede Agroecologia Rio era formada por sete instituições de cunho público e privado, no intuito de fomentar e difundir a agricultura orgânica no território fluminense. A Rede Agroecologia Rio teve como parceiros a ABIO (FEIDEN, 2001), e outras instituições de cunho variado,

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> No ano de 2003, a compostagem de resíduos de abatedouros e incubatórios em SJVRP foi tema do trabalho de mestrado em produção animal "Destino Responsável de Resíduos", da aluna Fabiana Góes de A. Nobre, hoje funcionária do MAPA, com o cargo de Fiscal Federal Agropecuário, no setor da produção orgânica.

abrangendo os 03 setores: as ONG`s (AS-PTA - Assessoria e Serviços a Projetos em Agricultura Alternativa<sup>10</sup> e ABIO), o setor governamental (Emater-Rio, Pesagro-Rio, Embrapa Agrobiologia e a UFRRJ) e o setor privado, no caso a comercializadora de produtos orgânicos (AGRINATURA).

Em dezembro de 1998, os trabalhos desenvolvidos pela "minirrede local", a "Rede de apoio à transição agroecológica e conversão para a agricultura orgânica em SJVRP", recebeu, em visita oficial da Rede Agroecologia Rio, os pesquisadores da Embrapa Agrobiologia, José Guilherme Marinho Guerra e Dejair Lopes de Almeida, o professor da UFRRJ Raul de Lucena, o Gerente de olericultura da Emater-Rio Newton Novo da Costa Pereira e o pesquisador, na época, da Pesagro-Rio, Marco Antônio de Almeida Leal, o que foi registrado em matéria do jornal O RIOPRETANO em 1998 (**Anexo 13**). Durante a visita ficou acertada a participação da Rede Agroecologia Rio em um curso de agricultura orgânica a ser realizado no ano seguinte, 1999.

Conforme planejado, em 1999, a Emater/SJVRP com apoio da Prefeitura e do PRONAF organizou o I Curso de Agricultura Orgânica de São José do Vale do Rio Preto (Figuras 25-A, 25-B), o qual contou com o apoio irrestrito da Rede Agroecologia Rio, passando a ser SJVRP mais um dos polos da Rede. O evento contou com a ilustre presença dos professores e pesquisadores que haviam visitado o Município no ano anterior e retornavam agora para o curso, do qual participaram também outras personalidades que atuavam na área da agricultura orgânica, como o prof. João Carlos Ávila (IBD), Newton Novo (Emater-Rio), Paulo Aguinaga (Coonatura), Roberto Selig e Cristina Brito Ribeiro (respectivamente presidente e coordenadora da ABIO), Vinicius Vitoi (pesquisador da Pesagro-Rio EENF), Cristina Castro Franch (estudante de mestrado UFRRJ) e Maria Claudia Arueira (Sitio do Moinho), conforme matéria (Anexo 14) do Jornal A FOLHA (1999). Além destes, participaram também ministrando palestras os agrônomos Ailena Sudo, José Aparício<sup>11</sup> e Luiz Aguiar<sup>12</sup>, que não constam da programação devido à confirmação de última hora, com o tema "Agentes de Controle Biológico".

-

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup> AS-PTA – Agricultura Familiar e Agroecologia é uma associação de direito civil sem fins lucrativos fundada em 1983, e que atua para o fortalecimento da agricultura familiar e a promoção do desenvolvimento rural sustentável no Brasil.

<sup>&</sup>lt;sup>11</sup> Ailena Sudo hoje é funcionária do MAPA com o cargo de "Fiscal Federal Agropecuário", setor da produção orgânica, e José Aparício é funcionário da "Defesa Agropecuária do Estado do Rio de Janeiro", mestre pelo PPGAO.

<sup>&</sup>lt;sup>12</sup> Luiz Aguiar, engenheiro agrônomo fitossanitarista, atualmente é funcionário da Defesa Agropecuária do Estado do Rio de Janeiro, cedido para a Pesagro-Rio (CEPAO – Centro Estadual de Pesquisa em Agricultura Orgânica), onde desenvolve trabalhos e pesquisas com controle biológico de pragas.



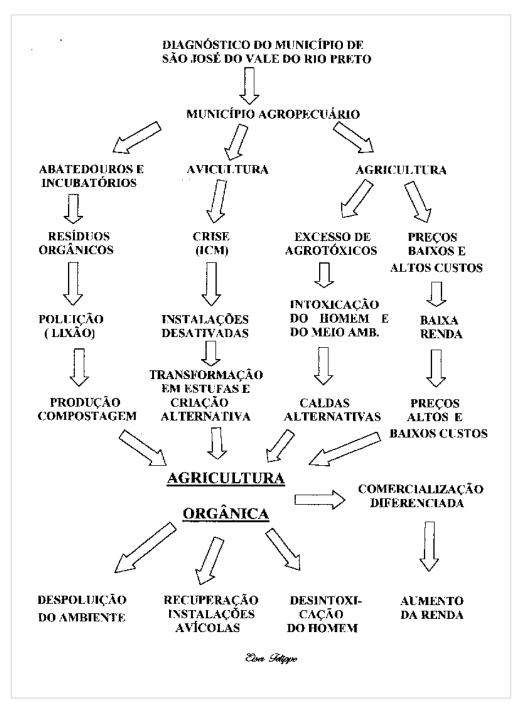


**Figura 25.** A) Agricultores durante as aulas teóricas. B) Agricultores durante a aula prática no "Centro de Estudo e Profissionalização em Agricultura Ecológica" estabelecido no Horto Municipal. Fonte: Felippe (1999).

Estiveram presentes no curso 98 pessoas, sendo que destas, 89 eram produtores rurais, na maioria de SJVRP mas também de outros municípios, conforme controle de presença (**Anexo 15**). Após o curso foi oferecido certificado de conclusão com a programação registrada no verso deste (**Anexo 16**).

Neste ponto do trabalho já era possível descortinar o restante das soluções, restando ainda resolver de que forma se daria o aumento da renda dos agricultores, questão esta levantada no diagnóstico realizado em 1997.

A seguir apresenta-se a árvore de soluções para os problemas levantados pelo diagnóstico da situação agrícola em SJVRP (Figura 26).



**Figura 26.** Diagnóstico do setor agrícola em SJVRP: árvore de problemas e de soluções. Fonte: Felippe (1997).

Conforme diagnosticado, ainda faltava um elo muito importante na REDE de apoio à transição agroecológica e conversão para a agricultura orgânica em SJVRP, no caso, a comercialização diferenciada, que começou a ganhar forma com a fundação, em 1999, da Associação de Produtores Orgânicos do Vale do Rio Preto – "Horta Orgânica".

Anteriormente, em 1997, como a produção de alimentos orgânicos em SJVRP havia se tornado realidade, a comercializadora "Sitio do Moinho" 13, com sede em Itaipava, Petrópolis, por intermédio de sua técnica agropecuária Maria Claudia Arueira, fez visita à Emater/SJVRP, onde o autor apresentou-lhe os produtores orgânicos que na ocasião estavam sendo vistoriados pelo técnico da ABIO, Roberto Selig, com a finalidade da certificação orgânica. Maria Claudia passou a contratar a produção dos agricultores para o Sitio do Moinho e, assim, o processo de escoamento da produção orgânica funcionou de 1997 a 1999. Como os contratos informais feitos entre a técnica do Sítio do Moinho e os produtores não possuíam uma uniformidade, mostrava-se necessária a organização dos produtores para troca de experiência, controle de qualidade e comercialização dos produtos orgânicos. Assim, decidiu-se pela criação do modelo de associação, sendo esta uma sociedade civil sem fins lucrativos com a finalidade de representar e defender os interesses dos associados e de estimular a melhoria técnica, profissional e social dos produtores. O núcleo de fundação da associação foi composto por Roberto Leite, Eiser Felippe, Alcenir Azevedo (idealizadores), Roberto Lopes, Margareth F. Costa, Luciana Azevêdo, Luiz Carlos Botelho, Sergio Gonçalves Botelho, Jaqueline Guimarães, Benedito Leônidas Luz (Kiko), José Nilton Moreira, entre outros.

O processo burocrático para a regularização da associação em SJVRP teve o apoio da Emater de Nova Friburgo (ESLOC-NF), representada pelo extensionista, eng. florestal, Afonso Henrique de Albuquerque Junior, responsável também pela criação da primeira Associação de Pequenos Produtores em Nova Friburgo, a APROJAN – Associação dos Pequenos Produtores Rurais da comunidade Janela das Andorinhas -, em 1988, que também tinha membros da ABIO e era mais um pólo do projeto da Rede Agroecologia Rio e que testou o composto de SJVRP. O extensionista participou ativamente deste momento, tornando fácil para o grupo a materialização de mais aquele sonho.

A oferta de produtos orgânicos nos supermercados da cidade do Rio de Janeiro se iniciou em 1996 a partir de produtores orgânicos de Nova Friburgo<sup>14</sup> com apoio da Pesagro-Rio/EENF (FONSECA, 1999; CAMPOS, 2000; FONSECA, 2000). Com a fundação da Associação de Produtores Orgânicos do Vale do Rio Preto, a qual possui a marca registrada "Horta Orgânica", iniciou-se em 2000 a comercialização dos produtos orgânicos dos agricultores do município de SJVRP e da região, que faziam parte da Horta Orgânica, diretamente nos supermercados do Rio de Janeiro, recebendo o produtor um preço justo e fixo o ano inteiro por sua mercadoria, conforme matéria do jornal O RIOPRETANO (2000a) (**Anexo 17**).

Como a demanda dos supermercados para a "Horta Orgânica" era grande, Paulo Aguinaga (pertencente àquele grupo de estudantes de agronomia em 1977 na UFRRJ) que já produzia orgânicos junto a vários agricultores desde o final da década de 70, na comunidade

<sup>14</sup> Ainda em 1996, os produtores orgânicos membros da ABIO em Nova Friburgo (casal Jovelina e Luiz Paulo Fonseca e Cristina Ribeiro) desistiram dos supermercados (Rede Zona Sul) da cidade do Rio de Janeiro e passaram esta frente de comercialização aberta na metrópole para a distribuidora Sítio do Moinho, localizada em Itaipava, distrito de Petrópolis –RJ.

<sup>&</sup>lt;sup>13</sup> Sitio de propriedade de Dick e Angela Tompson, ex empresário do Rio de Janeiro, sitiante na região de Itaipava, produtor de olerícolas e comercializador de produtos orgânicos, tendo sido um dos primeiros a ingressar com produtos orgânicos nos supermercados do Rio de Janeiro.

do Brejal, distrito de Petrópolis, muito próximo de SJVRP, interessou-se pela associação e juntou aqueles produtores à Associação, além de criar outra distribuidora: a BIOHORTAS. Este grupo de Petrópolis já vinha sendo apoiado pelo ESLOC da Emater daquele município, na pessoa do extensionista Nelson Buarque.

Na Tabela 8 apresenta-se o crescimento do número de produtores orgânicos vinculados à "Horta Orgânica".

**Tabela 8.** Evolução do nº de produtores orgânicos em SJVRP com a implantação da ATER agroecológica e a evolução do nº de produtores orgânicos na região serrana vinculados à "Horta Orgânica" a partir de 2000.

Nº Produtores orgânicos	1994** ATER Agroecológica Emater/SJVRP	1995	1996	1997	1999 Fundação Associação	2000	2001 a 2003	2004 a 2008 (2) MDA e (1) Cnpq/Embrapa (Assistidos)
S. José	0	2	6	10	21	43	48	52*
Petrópolis/Brejal	-	-	-	-	-	19	19	67*
Outros	-	-	-	-	-	5	6	
Sapucaia	-	-	-	-	-	-	-	15*
Teresópolis	-	-	-	-	-	-	-	23*
Sumidouro	-	-	-	-	-	-	-	18*
Total	0	2	6	10	21	67	73	175*

Fonte: O autor

Obs: (\*) Produtores orgânicos existentes somados aos assistidos pelos técnicos dos projetos MDA e CNPq, que entraram em transição agroecológica e conversão para a agricultura orgânica. Período dos recursos vindos de dois projetos MDA e um CNPq/Embrapa<sup>15</sup>.

(\*\*) Quando o autor chegou a SJVRP o número de agricultores orgânicos era igual a zero. Com os esforços da ATER Agroecológica chegou-se a vinte e um, quando se fundou a Associação. Como a Horta Orgânica trabalhava a comercialização nas redes varejistas do Rio de Janeiro, tornou-se outra opção de escoamento da produção orgânica certificada na região Serrana, que já contava com as distribuidoras Agrinatura (Teresópolis), Sitio do Moinho e Biohortas (Petrópolis).

A montagem do sistema de comercialização da "Horta Orgânica" foi feita de forma extremamente democrática, atuando a Associação somente como gestora do processo, agregando valor ao produto, a partir do preço inicial pago ao produtor, até o preço final de venda ao supermercado, da seguinte forma: a Associação "terceirizava" os serviços de

\_

<sup>&</sup>lt;sup>15</sup> Ao término dos projetos MDA e CNPq, os agricultores que entraram em conversão para a agricultura orgânica deveriam ser certificados para se beneficiarem também da comercialização com os supermercados, processo interrompido em 2009 com a implementação da marca "taeq" pelo Grupo Pão de Açúcar, como será visto adiante. A proposta seria de um aumento de mais de 100% no número de produtores orgânicos na região Serrana, como pode ser visto na tabela 8, acima.

administração, limpeza e embalamento, transporte e comercialização dos produtos (Figuras 27-A, 27-B, 27-C, 27-D, 27-F e 28), sempre para atores locais na condição de sócios prestadores de serviço e dando preferência para os familiares dos agricultores.

Quanto à remuneração, todos estes setores recebiam com percentagens calculadas do faturamento total, respeitando sempre o preço mínimo do produtor, pois todo o cálculo era feito tomando como base este preço, a partir do qual, iam-se agregando os custos, até chegarse ao valor final para o mercado. A planilha foi desenvolvida pelo associado da "Horta Orgânica" e também produtor orgânico, Roberto Gomes Leite, membro da ABIO, o qual era o responsável pela atualização e manutenção do sistema. Um exemplo da planilha de construção dos preços pode ser vista em anexo (**Anexo 18**).



**Figura 27.** Detalhes da chegada dos produtos dos associados, do embalamento feito pelos familiares dos produtores, com a etiqueta com a marca e o selo da ABIO. Fonte: Felippe (2000).



**Figura 28.** Os produtos orgânicos em exposição nos supermercados. Fonte: Felippe (2000).

O planejamento de plantio era feito em reuniões semestrais, ocasião em que todos participavam e resolviam o que cada um iria plantar, garantindo desta maneira a variedade de produtos necessários ao atendimento dos pedidos dos canais de comercialização (grandes redes varejistas (Figura 29).





Figura 29. Reuniões de produtores para planejamento de plantio. Fonte: Felippe (2000).

Este *mix* de produtos e frequência de oferta era necessário, conforme apresentado em Fonseca (2000) e Fonseca (2000b).

Os canais de comercialização usados pela "Horta Orgânica" encontram-se sistematizados na tabela 9 a seguir. Ao observar-se a tabela 9 vê-se que o aumento no número de grandes lojas atendidas (13 Hortifruti e 2 Sendas) aumentou a partir do segundo ano de criação (6 Sendas, 10 Pão de Açúcar, 10 Extra e 5 Mundial), quando o volume de produção orgânica cresceu com a entrada dos produtores orgânicos certificados pela ABIO do Brejal, Petrópolis-RJ. Em 2009, cessou o funcionamento da Horta Orgânica como comercializadora, devido às estratégias adotadas pelas grandes redes varejistas, como se verá adiante no texto.

Tabela 9. Canais de comercialização da "Horta Orgânica" – 2000 a 2009.

Bandeiras lojas/Ano/ nº lojas	2000 a 01	2002 a 08	2009
Hortifruti S/A	13	0	0
Sendas	2	6	0
Farinha Pura	2	0	0
Mercearia Granja	1	0	0
Org. Rodrigues Vidigal	1	0	0
Bio hortas	1	1	1
Pão de Açúcar		10	0
Extra		10	0
Império da Banha		1	1
Louro Verde		1	
Real		2	2
Mundo Verde		1	
Oceânico		1	1
Rei das Verduras		1	
Vegan Vegan		1	
Vegetariano		1	
Mundial		5	5
HORTI SUL		1	
Total	18	42	10

OBS: A partir de 2010 seus associados passaram a comercializar no circuito carioca de feiras orgânicas, como veremos mais adiante.

Fonte: o autor

O controle de qualidade era feito com os produtores se ajudando mutuamente e discutindo problemas e soluções em reuniões semanais, onde sempre estavam presentes todos os setores da cadeia, desde a produção até a comercialização.

Durante este período foram realizadas reuniões visando à apropriação pelos agricultores da ideia de REDE, ocasião em que se utilizavam dinâmicas adequadas para despertar esta percepção, como pode ser observado na figura 30 a seguir.







**Figura 30.** Atividades de fortalecimento da REDE. Fonte: Felippe (2001)

A regulamentação da agricultura orgânica no Brasil se iniciou em 1999, com a publicação da IN.007 (BRASIL, 1999) que não só tratava dos princípios e dava as diretrizes gerais para o manejo orgânico, mas também criava as instâncias de apoio (CPOrg - Comissões Estaduais da Produção Orgânica) e reconhecia os diferentes sistemas de certificação no país. O selo de garantia do produto utilizado era o da "ABIO", que na época realizava certificação por auditoria (Figura 31).

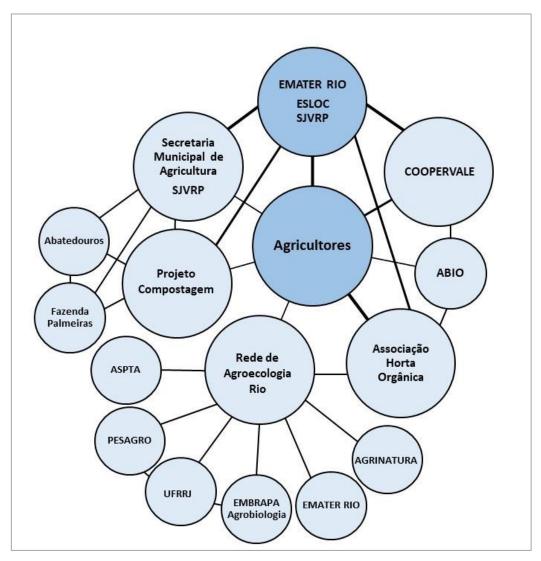


**Figura 31.** Detalhe da etiqueta com o selo da ABIO e a rastreabilidade através do número do agricultor assinalado à direita; produtor nº 18. Fonte: Felippe (2001).

Verifique-se na etiqueta da foto acima (Figura 31) que era usado o termo "produto sem agrotóxico", expressão usada à época para identificação junto ao consumidor. Entretanto, o uso deste termo foi abolido com a regulamentação da agricultura orgânica (Lei 10.831/2003), seguindo orientação do *Codex Alimentarius*.

Enquanto a regulamentação não estava finalizada, agricultores organizados seguiam normas baseadas em convenções doméstico-cívicas (mercados locais, respeito ao meio ambiente, controle social e direitos cidadãos), mas também industriais-mercantis (identificação marcas, registros, certificação, prêmio nos preços). Isto é, estabeleciam regras que eram seguidas/respeitadas pelos membros da rede (FONSECA, 2005).

Neste momento, com o funcionamento da Associação comercializando os produtos orgânicos dos agricultores, estava configurada e fortalecida a Rede Sociotécnica nos termos de Callon e Latour (1999) citados em Fonseca (2005), espaço de articulação e de apoio à agricultura orgânica, conforme apresentado na Figura 32 a seguir.



**Figura 32.** Articulação para o desenvolvimento da agricultura orgânica em SJVRP, configuração dos elos e nós da "REDE de apoio à transição agroecológica e conversão para a agricultura orgânica em São José do Vale do Rio Preto".

Fonte: o autor. Arte Fernanda Tubenchlak

Na Tabela 10 apresenta-se a linha do tempo no início do século XXI, com os fatos que marcaram a ampliação da rede.

**Tabela 10.** Linha do tempo dos desdobramentos da "REDE de transição agroecológica e conversão para a agricultura orgânica em SJVRP" (2000 a 2003).

Ano	Descrição do acontecimento
2000	Apresentação no I Seminário Estadual de Políticas Públicas para a Agricultura Orgânica no
	Palácio Guanabara da "Experiência de São José do Vale do Rio Preto", atividade
	organizada pela Rede Agroecologia Rio
2000	Projeto Faperj coordenado pela Pesagro-Rio, de resgate de sementes crioulas de olerícolas.
2003	
2001	Segundo curso de Agricultura Orgânica de São José do Vale do Rio Preto.
2002	Terceiro Curso de Agricultura orgânica – Biodinâmica - com João Carlos Ávila
2002	Nova Friburgo - Apresentação da "REDE de apoio à transição agroecológica em São José
	do Vale do Rio Preto" no "I Congresso Brasileiro de Agricultura Orgânica"
2002	Emater-Rio/ESCEN (Escritório Central) inscreve o trabalho de São José do Vale do Rio
	Preto no Encontro Nacional de Agroecologia (ENA) no Rio de Janeiro.
2003	A Emater-Rio volta a ter a sua diretoria composta por políticos ocupando estes cargos.
2003	A Emater-Rio inscreve o trabalho "Agricultura Orgânica em São José do Vale do Rio Preto"
	para concorrer ao prêmio "Melhores Práticas" da Caixa Econômica Federal
2003	O trabalho "Agricultura Orgânica em São José do Vale do Rio Preto" é vencedor na região
	sudeste
2003	Programa do Governo do Estado "Cultivar Orgânico"
2003	SEBRAE apoia a realização do trabalho "Direcionamento Estratégico da "Horta Orgânica""
	e gera um Plano de Ação para a Associação.

No ano 2000, a prefeitura de SJVRP, mais uma vez reconhecendo a importância da Associação e da agricultura orgânica no município, oficializa a parceria que já vinha dando certo desde 1997 e celebra um convênio conforme o Jornal O RIOPRETANO (2000b) (Anexo 19). Ainda durante o ano 2000, o trabalho desenvolvido pela REDE de apoio à transição agroecológica e conversão para a agricultura orgânica em SJVRP foi tema de vários veículos de comunicação como jornais, revistas e televisão, (O RIOPRETANO, 2000c; O GLOBO 2000; REDE AGROECOLOGIA RIO, 2000; RIO PRETO NOTÍCIAS, 2000a; RIO PRETO NOTÍCIAS, 2000b), além de ser convidado a participar de congressos e encontros de agroecologia e agricultura orgânica, conforme pode ser observado nos anexos (Anexos 20, 21, 22, 23 e 24) e nas narrativas que seguem.

Fruto deste trabalho, em novembro de 2000, o Município e a Emater/SJVRP foram convidados a apresentar o trabalho sobre agricultura orgânica ("Experiência de São José do Vale do Rio Preto") no I Seminário Estadual de Políticas Públicas para a Agricultura Orgânica no Palácio Guanabara, uma atividade organizada pela Rede Agroecologia Rio (O GLOBO, 2000). (Anexo 25).

No início de 2001, a Emater/SJVRP foi convidada a expor a experiência da REDE de apoio à transição agroecológica e conversão para a agricultura orgânica em SJVRP, na Câmara Municipal de Cachoeiras de Macacu — RJ, durante o evento "Reunião sobre Agricultura Orgânica — Organização e Assistência Técnica", que também contou com palestra do engenheiro agrônomo analista Alberto Feiden, da Embrapa Agrobiologia, sobre a Rede Agroecologia Rio, conforme programação em anexo (Anexo 26).

Corroborando a problemática da ausência de técnicos com formação alternativa /agroecológica na extensão rural, Feiden (2002), após o final do projeto Rede Agroecologia Rio relata:

"No caso da Rede Agroecologia Rio, a solução não seria a simples liberação pela Emater-Rio de um certo número de técnicos para se dedicarem exclusivamente a esses processos, como apresenta como possibilidade Weid (2001), mas acima de tudo se faz necessária a implantação de um processo de requalificação de todos os atores envolvidos, com destaque para os da extensão rural, dada a sua importância neste processo, conforme bem destaca Weid (2001). Esta requalificação de todos os atores deve ocorrer como fruto de um processo educativo que permita a reflexão necessária, o que não será possível, no caso dos técnicos, através de treinamentos curtos voltados para temas específicos (uso da adubação verde, compostagem, controle alternativo de pragas e doenças, etc.), mas de cursos mais abrangentes, que não se limitem ao repasse de informações técnicas, mas estimulem a reflexão sobre os temas gerais que norteiam a agroecologia. Isto é importante, porque muito se teoriza, se discute e se procura implementar metodologias de extensão que favoreçam o processo de mudança de atitudes relativas aos agricultores, mas pouco se comenta sobre este processo no que se refere aos técnicos. Entende-se que, para estes, qualquer mudança, no nível em que se deseja em relação à agroecologia, é extremamente dificultada visto que representa, na maioria dos casos, a negação de conhecimentos arraigados, adquiridos ao longo de anos de aprendizado".

Em agosto de 2001, foi dada continuidade às ações locais que focavam o desenvolvimento da agricultura orgânica e principalmente a formação em agroecologia de produtores e técnicos, ao ser realizado o segundo curso de Agricultura Orgânica de São José do Vale do Rio Preto. Desta feita, os palestrantes foram os estagiários em agricultura orgânica da Emater/SJVRP e da "Horta Orgânica", os veterinários da Emater/SJVRP, que foram responsáveis pela parte de produção animal do treinamento, além de produtores orgânicos locais, parceiros na comercialização da "Horta Orgânica". Os outros técnicos convidados foram os engenheiros agrônomos, Vinicius Vitói, pesquisador da Pesagro-Rio/EENF e Bernardo Spinelli, supervisor técnico da ABIO, conforme matéria do Jornal O RIOPRETANO (2001) (Anexo 27).

Em 2002, o jornal A VOZ DA REGIÃO (2002) tem o título: "Cresce a Agricultura Orgânica: Em São José do Vale do Rio Preto já há uma associação com cerca de 50 produtores" (Anexo 28).

Em Junho de 2002, acontece o terceiro Curso de Agricultura Orgânica em SJVRP sendo que, desta feita, o tema seria a Biodinâmica, com a presença ilustre, mais uma vez, de João Carlos Ávila, ocasião em que foram comemorados os 25 anos de sua chegada a UFRRJ quando esta história começou, em 1977.

Em julho de 2002, o autor participa do I Seminário de Agricultura Familiar e Agroecologia promovido pela SEAPPI (Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária, Pesca e desenvolvimento do Interior) e Emater-Rio (EMATER, 2002).

Entre julho e agosto de 2002, a Emater-Rio, sob a presidência do extensionista Mario Lucio, a diretoria técnica entregue ao extensionista Ernani Jardim Reis e tendo como diretora administrativa a extensionista Mônica Sobreira, incorpora oficialmente a agroecologia, com a criação da Gerência Estadual de Agroecologia (EMATER, 2002). Inscreve o trabalho de SJVRP no Encontro Nacional de Agroecologia (ENA), no Rio de Janeiro, que iria ocorrer nos dias 30 de julho a 02 de agosto de 2002, na UERJ (Universidade Estadual do Rio de Janeiro), próximo ao Maracanã, conforme publicado em sua revista de julho 2002 "Emater-Rio em Revista" (Anexo 29). O trabalho é aceito e apresentado no Encontro (Anexo 30).

Em agosto de 2002, o trabalho da REDE de apoio à transição agroecológica e conversão para a agricultura orgânica em SJVRP foi convidado para ser apresentado no "I Congresso Brasileiro de Agricultura Orgânica" que aconteceu em Nova Friburgo - RJ, aberto pelo ministro da Agricultura Marcus Vinicius Pratini de Moraes, noticiado como pode-se ver na programação. (Anexo 31).

"O ministro da Agricultura, Marcus Vinicius Pratini de Moraes, abriu ontem dia 14, o 1º Congresso Brasileiro de Agricultura Orgânica, em Nova Friburgo (RJ). O evento que termina no dia 18, pretende apresentar novas opções no ramo dos agronegócios para proprietários de pequenos empreendimentos rurais. Os participantes discutirão o interesse do mercado internacional em relação aos alimentos orgânicos muito valorizados por não fazerem uso de agrotóxicos e as possibilidades de exportação para produtores brasileiros" (O Globo, 2002).

Em novembro de 2002, conforme matéria do jornal O RIOPRETANO (2002), é inaugurada a feira orgânica local de SJVRP (Anexo 32). Esta feira foi inaugurada com a intenção de oferecer, de maneira organizada, para a população da cidade, os produtos orgânicos manuseados na sala de embalamento da Horta Orgânica. Antes da inauguração da feira, as pessoas interessadas em consumir os produtos orgânicos, se dirigiam à sede da associação, para adquirir as hortaliças que ali chegavam, levadas pelos Agricultores. Este movimento desordenado, a qualquer hora e dia, provocava a interrupção dos serviços de embalamento e, por conseguinte, atrasava todo o processo, até a saída do caminhão com direção aos supermercados do Rio de Janeiro e Niterói. A feira inicialmente funcionou aos sábados em frente à Coopervale e depois foi transferida para a praça da Matriz, onde funcionou enquanto a associação trabalhou comercializando a produção de seus associados.

Em 2003, a imprensa local O RIOPRETANO (2002), enfatiza a importância da agricultura orgânica para o município e seus produtores (**Anexo 33**), quando a matéria cita as visitas de outros municípios ao trabalho, visitas estas que aconteciam desde 1999, como nas fotos a seguir (Figuras 33-A, 33-B. 34-A, 34-B), visitas estas que estão todas registradas nas mais de 1600 assinaturas constantes em um livro de registro de visitas. (LIVRO DE ASSINATURAS, 1999 – 2006).





**Figura 33.** A) Visita à Fazenda Suynan – Produção de calda sulfocálcica. B) Uma das turmas de produtores sendo recebida no sítio Morro Grande. Fonte: Felippe (2003).





**Figura 34.** A) Os produtores orgânicos Luiz Carlos e Sergio Botelho, recebendo produtores de São Fidelis e ensinando a prática da compostagem. B) O produtor de leite orgânico Roberto leite, recebendo a turma na Fazenda Arca de Noé. Fonte: Felippe (2003).

Ainda em 2003, a Emater-Rio inscreve novamente o trabalho "Agricultura Orgânica em São José do Vale do Rio Preto" para concorrer ao prêmio "Melhores Práticas" da Caixa Econômica Federal (CEF). O documento da Emater-Rio com os objetivos visados e alcançados enviados para a inscrição, encontra-se em anexo (Anexo 34). A Emater-Rio também produziu um vídeo (AGRICULTURA ORGÂNICA, 2003), que foi anexado à inscrição na CEF, mostrando todo o trabalho de agricultura orgânica no município, que contribuiu para que o trabalho fosse vencedor, recebendo o primeiro lugar da Região Sudeste do Brasil, competindo com os trabalhos de Minas Gerais, São Paulo e Espírito Santo. A repercussão do resultado pode ser vista nos anexos (Anexos 35 a 38), que contêm documentos internos da Emater-Rio escaneados e matérias de informativos e jornais.

Entre 2000 e 2003, o projeto FAPERJ - "Coleta, caracterização e manutenção de espécies vegetais de hortaliças, fruteiras e medicinais no Estado do Rio de Janeiro", coordenado pela pesquisadora da Pesagro-Rio/EES<sup>16</sup> Maria Luiza de Araújo, tendo como beneficiários os produtores do Estado do Rio de Janeiro -, trabalhou com os membros da "Horta Orgânica" no resgate de sementes crioulas de olerícolas, a fim de preservar as espécies e variedades ainda mantidas sob o controle dos agricultores.

Em 2002 é criada, no âmbito da SEAAPI (Secretaria de Estado de Agricultura, Abastecimento, Pesca e Desenvolvimento do Interior), a Câmara Setorial de Agricultura Orgânica, envolvendo representantes de órgãos públicos e privados e da sociedade civil, vinculada ao CEPAP (Conselho Estadual de Política Agrícola e Pesqueira), para desenvolvimento do setor. Em 2003, é lançado pela SEAAPI o Programa "Cultivar Orgânico" de fomento à agricultura orgânica que tinha seu colegiado composto pelo autor, à época extensionista da Emater-Rio, o engenheiro agrônomo da Defesa Agropecuária Luiz Aguiar, e a Pesquisadora da Pesagro-Rio, Maria Luiza. Sendo o programa inicialmente para fornecimento de crédito agrícola (FONSECA, 2005), era coordenado pela Pesagro-Rio. Os créditos eram disponibilizados com recursos do governo do Estado e com juros de 2% ao ano. Em setembro de 2003, o Secretário de Agricultura, Cristino Aureo, falou ao Jornal "O Dia" sobre o Programa "Cultivar Orgânico" para incentivo à Agricultura Orgânica e, na mesma

74

<sup>&</sup>lt;sup>16</sup> A EES – Estação Experimental de Seropédica é a antiga EEI – Estação Experimental de Itaguaí, que com a emancipação do município de Seropédica, trocou de nome para EES, no final dos anos 1990.

matéria (O DIA, 2003), o jornal escrevia sobre a comercialização da "Horta Orgânica" (**Anexo 39**), mostrando que SJVRP era destaque.

Em novembro de 2003 o Informativo "Emater-Rio" tem o tema: Legislativo reconhece trabalho da Emater – Rio: Reconhecimento e homenagem na Câmara dos Deputados e na ALERJ – Assembléia Legislativa do estado do Rio de Janeiro (**Anexo 40**) e, em novo número, dá destaque ao Prêmio recebido pelo trabalho de fomento à agricultura orgânica em SJVRP (**Anexo 41**).

Também em novembro de 2003, o Sebrae apoia a realização da atividade "Direcionamento Estratégico da Horta Orgânica", que gera um Plano de Ação para a Associação. Em dezembro, a revista da Emater (2003), comemorativa dos 45 anos da Empresa, dá destaque novamente ao trabalho em SJVRP (Anexo 42).

Em dezembro de 2003, é publicada a Lei 10.831 da agricultura orgânica, após trabalho de integração em nível nacional dos órgãos públicos, privados e da sociedade civil (FONSECA, 2009a). Em SJVRP, o maior problema para atender as normas existentes até aquele momento – IN 007/1999 (BRASIL, 1999) era a falta de um número maior de técnicos com formação agroecológica, que pudesse atender à demanda crescente dos agricultores que estavam ingressando na "Horta Orgânica" e necessitavam desta ATER alternativa para se adequarem à IN (Instrução Normativa).

## 4.3 Período 2004 – 2008: O Aumento da Produção Orgânica, os Problemas Associados aos Mercados e à Assistência Técnica Alternativa.

Na Tabela 11 estão relacionados os eventos do período 2004-2008 que retratam a evolução da comercialização de orgânicos pela "Horta Orgânica" e sua influência na formação alternativa de futuros técnicos, fase em que a organização aumenta sua oferta de produtos orgânicos nas cidades do Rio de Janeiro e Niterói.

**Tabela 11.** Linha do tempo dos problemas com a comercialização; alternativas apresentadas para solução e a captação de recursos.

Ano	Descrição do acontecimento
2004	Primeira crise na comercialização dos produtos orgânicos produzidos no RJ devido à concorrência com produtos vindos de São Paulo, nas grandes redes varejistas.
2004	Excesso de produção dos associados da "Horta Orgânica".
2004	"Horta Orgânica" passa a atuar também como entreposto para outras comercializadoras.
2004	Parte da produção de caquis orgânicos de SJVRP é exportada para a Alemanha e Espanha.
2004	Emater/SJVRP apoia o "Programa Cultivar Orgânico" elaborando vários projetos para agricultores interessados na conversão para a agricultura orgânica.
2004	Excursão dos associados à Biofach no Rio de Janeiro.
2004	Edital do MDA - A "Horta Orgânica" aprova o projeto "CAPACITAÇÃO DE AGRICULTORES FAMILIARES EM AGROECOLOGIA" e contrata 3 agrônomos para a ATER.
2004	A médica veterinária Mônica Florião, em visita a SJVRP, conhece a "Horta Orgânica" e se interessa pelo tema da produção orgânica.
2004	MDA e CNPQ passam a compor a REDE de SJVRP como elo fornecedor de recursos.
2005	"Horta Orgânica" faz-se representar na Biofach, na Alemanha, com apoio do Sebrae
2005	Os produtos orgânicos da Horta Orgânica passam a ser comercializados na Ceasa Rio, devido ao excesso de produção de alguns itens.
2005	Globo Rural TV realiza matéria jornalística sobre a agricultura orgânica em SJVRP - "De Bem com a Natureza"-, e a lança no dia internacional do meio ambiente, como reportagem principal.
2005	A matéria "De Bem com a Natureza", do jornalista Cesar Dassie do Globo Rural, é vencedora do "Premio ABS Jornalismo Meio Ambiente".
2005	Edital do MDA - A "Horta Orgânica" aprova o projeto "ASSISTÊNCIA TÉCNICA E CONVERSÃO AGROECOLÓGICA PARA AGRICULTORES FAMILIARES", que possibilita a contratação de 4 agrônomos para apoio à ATER, com caráter regional, abrangendo os municípios de Teresópolis, São José e Sumidouro.
2006	Edital CNPq - A Associação, em parceria com a Embrapa Agrobiologia, aprova projeto "Unidade de Produção Agroecológica Autossuficiente para Pequenas Propriedades" para apoio à integração animal x vegetal, e tem o apoio de mais um agrônomo e uma zootecnista.
2006	O programa de Microbacias Hidrográficas "Rio Rural" tem início na região noroeste do Rio de Janeiro.
2006	Início da Articulação de Agroecologia do Rio de Janeiro (AARJ).
2007	Emater local apresenta o "Caso São José" no "Seminário Estadual de Agricultura Orgânica", em Petrópolis.
2007	Fundação da AAT – Associação Agroecológica de Teresópolis.
2008	Começam os problemas com o "Programa Cultivar Orgânico" devido à falta de técnicos com a formação alternativa para apoio aos agricultores em transição.
2008	Edital MDA do Programa - "DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DE TERRITÓRIOS RURAIS"-, a "Horta Orgânica" aprova o projeto "Agroindústria Artesanal Familiar" e constroi agroindústria em convênio com a prefeitura de SJVRP.
2008	A Fábrica de rações "No Ramo" em SJVRP inicia a produção de ração para uso em sistemas orgânicos de produção.

## Tabela 11. (continuação)

2008	O Grupo Pão de Açúcar compra o Grupo Sendas, responsável pelas bandeiras Bom Marché,
	Extra e Sendas, todas atendidas pela "Horta Orgânica" e noticia a criação da marca própria Taeq.
2008	A Associação, com seu quadro técnico, é contratada por Furnas Centrais Elétricas para realizar

- A Associação, com seu quadro técnico, é contratada por Furnas Centrais Elétricas para realizar diagnósticos e trabalhos de apoio aos agricultores atingidos pelo alagamento do AHE de Simplício (Aproveitamento Hidrelétrico de Simplício), hidrelétrica construída no Rio Paraíba do Sul.
- 2008 Após pedir demissão da Emater-Rio em 2007, o autor inicia consultoria em agroecologia para o programa Rio Rural.
- 2008 Incorporação da agroecologia, como eixo central e transversal, ao Programa Rio Rural, desenvolvido pela Superintendência de Desenvolvimento Sustentável, vinculada à Secretaria de Estado de Agricultura do Rio de Janeiro, com aporte de recursos pelo GEF e pelo BIRD.
- 2008 A médica veterinária Mônica Florião inicia o manejo orgânico do gado leiteiro da Fazendinha Km 47 SIPA

Dando prosseguimento à narrativa da história da agricultura orgânica em SJVRP, e das influências externas que contribuíram/afetaram a comercialização de produtos orgânicos no Estado, observa-se que, em fins de 2003 e início de 2004, os produtos orgânicos vindos do Estado de São Paulo estavam chegando às prateleiras dos Supermercados no Rio de Janeiro, com preço final próximo ao que a "Horta Orgânica" havia combinado pagar aos agricultores na entrega de seus produtos "in Natura", para ainda serem higienizados, embalados, contabilizados, transportados e distribuídos; ou seja, a distribuidora de alimentos orgânicos paulista poderia estar realizando "dumping" a fim de inviabilizar as marcas das distribuidoras com sede no Rio de Janeiro ("Horta Orgânica", Agrinatura, Sitio do Moinho, Frutifique Vale das Palmeiras, Folhas D'água e Bio Hortas<sup>17</sup>). Diante deste quadro, a Associação teria que baixar o preço pago aos agricultores, conforme tabela já apresentada (Anexo 18), fato este que desestruturaria todo o processo de construção do preço descrito na referida tabela. Os preços pagos aos produtores foram mantidos, mas a venda caiu muito, pois não era possível competir com os produtos de São Paulo na prateleira dos mercados.

Em fevereiro de 2004, a evidência do que estava ocorrendo na produção e comercialização em SJVRP no cenário da produção orgânica no Estado do Rio, tendo a comercialização como gargalo, leva para o Município a realização do Seminário "Planejamento da Produção e Padronização de Produtos para o Mercado Consumidor", organizado pelo Sebrae e pelo Planeta Orgânico (PLANETA ORGÂNICO, 2004). Na ocasião, novamente o processo de desenvolvimento da agricultura orgânica local foi exposto para os presentes. Participaram do evento representantes de todas as comercializadoras atuantes no Estado. Após as palestras, o fato principal debatido na mesa redonda do evento foi relativo à comercialização que, no ano, havia se caracterizado por uma crise na venda para os supermercados, desencadeada pelos problemas citados no parágrafo anterior. Ao final, a dinâmica aplicada identificou os vários gargalos que necessitavam ser resolvidos para melhoria da comercialização dos orgânicos, gargalos estes descritos no anexo 43 (Anexo 43).

A maioria dos agricultores associados, que comercializavam com a "Horta Orgânica", era de origem tradicional e continuava plantando, com algumas exceções, grandes lavouras (lógica de produção para a venda na CEASA), que produziam grandes colheitas, maiores do que a demanda advinda dos mercados que a "Horta Orgânica" atendia diariamente,

\_

<sup>&</sup>lt;sup>17</sup> Folhas D'água e Bio Hortas comercializavam seus produtos orgânicos através da "Horta Orgânica". Agrinatura, Sítio do Moinho e Frutifique (Hortifruti) compunham seus mix no entreposto da "Horta Orgânica".

acarretando em grandes sobras de produtos orgânicos. Esta situação ainda era agravada pela concorrência dos produtos vindos de São Paulo citada anteriormente. Com o excesso de produção, a central de embalamento da "Horta Orgânica" passou a atuar também como entreposto, onde as outras comercializadoras vinham buscar produtos para comercializarem com as suas respectivas marcas, como pode ser visto nas fotos dos caminhões da Agrinatura, Hortifruti e Sítio do Moinho (Figuras 35-A, 35-B, 35-C).







**Figura 35.** A) Caminhão da Agrinatura. B) Caminhão do Hortifruti — Marca de orgânicos "Frutifique". C) Van do Sítio do Moinho carregando produtos no atacado na sede da Associação. Fonte: Felippe (2004).

Conforme relatado, a sobra de produtos como chuchu, couve-flor, repolho e outras olerícolas orgânicas certificadas, acabava indo parar na CEASA Rio. Desta maneira, os produtos orgânicos estavam sendo vendidos com preços de produtos convencionais, como pode ser observado na matéria do Jornal O DIA (2005), da qual reproduz-se parte, a seguir. A matéria completa encontra-se em anexo (**Anexo 44**).

## Sistemas agroecológicos mostram que transgênicos não são solução para agricultura Produção boa 'pra chuchu'

O chuchu orgânico de São José do Vale do Rio Preto está sendo negociado pelo mesmo preço do convencional. Com a boa safra deste ano, alguns produtores estão podendo vender o legume ao preço de R\$ 1 o caixote de 20 quilos. Isso significa que a dona-de-casa pode encontrar numa banca de feira um chuchu sem agrotóxico.

A igualdade de preço já aconteceu com outras culturas, como a couve-flor, brócolis e vagem. O produtor Alexandre Lopes da Silva, 27 anos, diz que colhe mais de mil caixas de chuchu por semana e que consegue vender o produto orgânico no mercado convencional. "Como a safra foi boa e o custo de produção é o mesmo, vendo sem o rótulo de orgânico". (...)

O Dia, 10/04/2005.

**Figura 36.** Matéria jornal O Dia sobre os sistemas orgânicos de produção. Fonte: O Dia (2005).

Nestes anos, ainda não existia a possibilidade de compras governamentais prioritariamente de alimentos orgânicos, mas, em Brasília, estavam sendo construídas

políticas públicas<sup>18</sup> de agroecologia e produção orgânica que ajudariam a comercialização de produtos orgânicos dos agricultores familiares.

Em outra situação, caso dos caquis orgânicos (Figura 37), além da venda para a CEASA Rio, o proprietário negociou com a Rede Hortifruti, para nestas lojas comercializar o caqui orgânico com lucro bem pequeno, mas melhor do que o lucro alcançado com a venda na Ceasa Rio.



Figura 37. A lavoura orgânica de caqui com excelente produção. Fonte: Felippe (2004).

Enquanto isso, a "Horta Orgânica", por meio de seus sócios vendedores no Rio de Janeiro e Niterói, tentou, por diversas vezes, popularizar o produto orgânico dentro dos supermercados. A estratégia era que os produtos ao invés de serem vendidos em gôndolas e embalados fossem expostos "in natura", sem embalagem, arrumados em ilhas com um vendedor que os pesasse na hora, visando a seu barateamento. Entretanto, a ideia não se concretizou, preferindo os chefes de Seção de FLV (Frutas, Legumes e Verduras) dos supermercados manterem o produto orgânico elitizado, em pequenas partes das lojas, e continuarem com as negociatas semelhantes às dos atravessadores dos produtos convencionais.

Apesar das feiras terem sido o primeiro canal de comercialização buscado pelos produtores da ABIO (1985 Feirinha da Saúde em Nova Friburgo e 1994 – Feira da Gloria-RJ), no início do século XXI, a ideia e a popularização da importância dos circuitos curtos de comercialização eram praticamente inexistentes no Estado; prova disto é que as feiras e pequenos mercados regionais de orgânicos encontravam-se em número muito reduzido, e a ideia das compras institucionais (PAA e PNAE) começava a ganhar força junto aos produtores. A ABIO, então, começou a trabalhar a proposta de feiras orgânicas no Rio de Janeiro, com apoio da CPOrg - RJ<sup>19</sup>. Enquanto isso o agricultor Alexandre Lopes, em SJVRP,

<sup>19</sup> Comissão da Produção Orgânica do Rio de Janeiro - As CPOrgs foram instituídas desde 1999 por Atos dos Superintendentes Federais de Agricultura de cada Unidade da Federação; com a regulamentação da lei e do decreto, foram instituídas pela IN 64 (BRASIL, 2008). Têm por finalidade auxiliar nas ações necessárias ao desenvolvimento da produção orgânica, tendo por base a integração entre os diversos agentes da rede de

<sup>&</sup>lt;sup>18</sup> Nesta época a ABIO e a Pesagro-Rio dedicaram-se ao processo de regulamentação da lei 10.831/2003, que dispõe sobre a agricultura orgânica.

que produzia grande quantidade de diversos tipos de olerícolas, todas orgânicas, estava comercializando sua produção na Ceasa Rio, como noticiou o jornal EXTRA em 2004 (**Anexo 45**).

Ainda não se ouvia falar do PAA (Programa de Aquisição de Alimentos da Agricultura Familiar) no Estado e as compras para a merenda escolar funcionavam com muitos problemas, principalmente com relação a atrasos nos pagamentos (FONSECA, 2009).

No caso do caqui mais uma vez, o produtor não vendo mercado de orgânicos suficiente no Estado, buscou alternativas como a exportação para Alemanha e Espanha (Figura 38), conforme noticiou o jornal O DIA em 2004 (**Anexo 46**).





**Figura 38.** Caquis com embalagem especial para a exportação via aérea. Fonte: Felippe (2004).

Neste mesmo ano de 2004, o autor, membro do Comitê Executivo do "Programa Cultivar Orgânico", que se reunia no ESCEN (Escritório Central da Emater-Rio), enquanto extensionista da Emater/SJVRP apoiou o Programa Cultivar Orgânico em nível local e elaborou vários projetos para agricultores orgânicos e agricultores interessados na conversão para a agricultura orgânica. Além dos projetos, atuava realizando a assistência técnica, necessária para aqueles que estavam ingressando na "nova" atividade.

Como forma de estímulo à comercialização e para que os agricultores se conscientizassem de que a produção orgânica era realidade no mundo inteiro, em setembro de 2004, a associação, com recursos da Emater/SJVRP provenientes do convênio desta com a prefeitura de SJVRP, alugou dois ônibus e levou os agricultores à Biofach (Feira Internacional de Produtos Orgânicos) que foi realizada no Rio de Janeiro. No evento, o secretário de agricultura do Estado do Rio de Janeiro Cristino Aureo aproveitou a presença dos agricultores da "Horta Orgânica" para divulgar o Programa Cultivar Orgânico do governo do Estado, e realizou a entrega simbólica do primeiro cheque proveniente do crédito referente a projeto elaborado pelo autor, como pode ser visto nas fotos a seguir (Figuras 39–A; 39-B).





**Figura 39.** A) Ônibus com os produtores rumo à Biofach. B) O secretário de agricultura noticiando o Programa Cultivar Orgânico. Fonte: Felippe (2004).

A situação em SJVRP foi se acomodando e a Associação se adequando às circunstâncias, conseguindo seguir em frente com a comercialização, melhorando sua estrutura e o planejamento de produção. A gestão da "Horta Orgânica", com o fornecimento de produtos orgânicos para dezenas de lojas e o ingresso de um maior número de produtores necessitados de capacitação em agroecologia e práticas permitidas na agricultura orgânica, estava requerendo reforço em seu quadro técnico, para manter a qualidade do trabalho. Para resolver esta demanda por formação em agroecologia e produção orgânica no Brasil, o MDA (Ministério do Desenvolvimento Agrário), como fonte financiadora de recursos, lançou Edital em 2004 para capacitação de agricultores em produção orgânica. A Associação foi representada pelo autor e pelo sócio Roberto Leite que escreveram e apresentaram proposta de projeto sob o título "CAPACITAÇÃO DE AGRICULTORES FAMILIARES EM AGROECOLOGIA" (ASSOCIAÇÃO, 2004). A proposta foi contemplada e o Projeto possibilitou a presença de três engenheiros agrônomos (o Senegalês Aly Ndiaye, Bianca Del Pin e Margareth Ferreira Costa<sup>20</sup>), contratados para apoio à transição agroecológica na região.

Fato interessante que merece citação foi que, em 2004, a médica veterinária Mônica Florião em visita a SJVRP, conhece a associação, ocasião em que toma ciência da lacuna existente no setor da produção animal orgânica, e interessa-se em buscar a linha da medicina veterinária alternativa, que, no futuro, vai render-lhe trabalho muito importante com manejo preventivo e homeopatia na Fazendinha Agroecológica Km 47.

Assim, a "REDE de apoio à transição agroecológica e a conversão para a agricultura orgânica em São José do Vale do Rio Preto" foi crescendo, aumentando o número de parceiros a partir de 2004 até 2008, passando a fazer parte o MDA com 3 projetos de ATER<sup>21</sup>. Logo após, o CNPq participa da "Rede" com mais aporte de recursos em novo projeto, tendo como parceira a Embrapa Agrobiologia (agora como instituição independente com o fim do projeto da Rede Agroecologia Rio), a fábrica de rações orgânicas "No Ramo" e o Sebrae, como ver-se-á adiante.

Os três técnicos eram formados na UFRRJ. Aly Ndiaye posteriormente criou o projeto PAIS (Produção Agroecológica Integrada e Sustentável) com o apoio da Fundação Banco do Brasil e Sebrae (NDIAYE, 2016); Bianca Del Pin tornou-se presidente da Associação Horta Orgânica e hoje é professora do Colégio técnico Francisco Lippi, em Teresópolis, onde trabalha no sentido de que a escola adote a agroecologia como diretriz; e Margareth Ferreira Costa em 2005 viria a tornar-se funcionária, via concurso público, da Defesa Agropecuária do Estado do Rio de Janeiro, lotada em Itaipava e, posteriormente, cedida à Emater/SJVRP, implementou o Programa Rio Rural neste Município.

<sup>&</sup>lt;sup>21</sup> A associação Horta Orgânica passou a fazer parte do cadastro de entidades prestadoras de ATER no MDA.

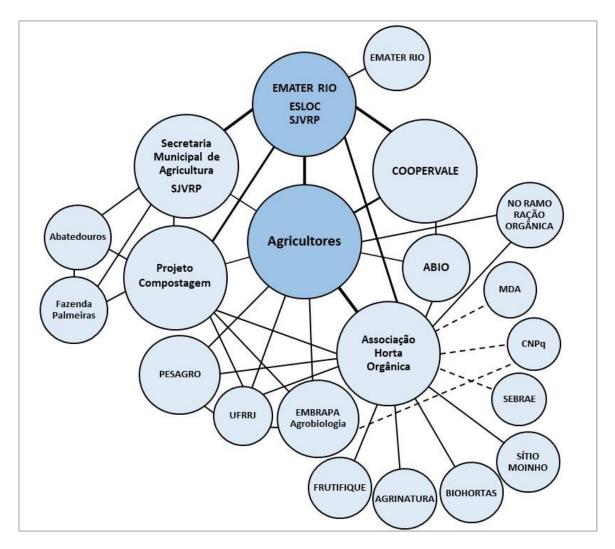


Figura 40. A REDE a partir de 2004. Fonte: o autor. Arte: Fernanda Tubenchlak.

Em fevereiro de 2005, a "Horta Orgânica" fez-se representar na Biofach, na Alemanha, com apoio do Sebrae , conforme também noticiou o Jornal local (O RIOPRETANO, 2005<sup>a</sup>) (**Anexo 47**). Participava de outros fóruns de desenvolvimento da Agrecologia e Agricultura Orgânica: CEDRUS (Conselho Estadual de Desenvolvimento Rural Sustentavel), CPOrg-RJ (Comissão da Produção Orgânica do Rio de Janeiro), além de representar, às vezes, a ABIO.

Em março de 2005, o programa "Globo Rural" da TV Globo interessou-se pelo processo em desenvolvimento da agricultura orgânica em SJVRP e propôs à Emater/SJVRP a realização de matéria jornalística. Ao final de uma semana de filmagens e de aproximadamente 40 horas de gravação, o jornalista editou a matéria, para a qual deu o título "De Bem com a Natureza", e reservou-a para ser lançada no dia internacional do meio ambiente, como reportagem principal (DASSIE, 2005), com duração de 15 minutos, conforme noticiou o Jornal O RIOPRETANO em 2005 (Anexo 48). Entre várias outras publicações, a Revista AVICULTURA industrial em 2005 reproduziu o texto da matéria, que foi ao ar no programa Globo Rural. (Anexo 49).

Com o sucesso da matéria "De Bem com a Natureza", o jornalista Cesar Dassie do Globo Rural, autor da reportagem, pediu autorização para inscrevê-la em um concurso

jornalístico. Em novembro deste mesmo ano, foi divulgado o resultado do "Premio ABS Jornalismo Meio Ambiente". A matéria do jornalista foi vencedora, competindo com outros 237 trabalhos e, a premiação foi divulgada na mídia eletrônica JORNAL ON LINE em 2005, cuja matéria está em anexo (**Anexo 50**).

Em 2005, a "Horta Orgânica" aprovou novo projeto com recursos do MDA com o título: "ASSISTÊNCIA TÉCNICA E CONVERSÃO AGROECOLÓGICA PARA AGRICULTORES FAMILIARES" (ASSOCIAÇÃO, 2005).

Como a Associação passou a ter caráter regional neste projeto, envolvendo produtores dos municípios de Sapucaia, Sumidouro, Teresópolis e Petrópolis, além de SJVRP, este novo projeto MDA possibilitou a contratação de um agrônomo para cada município envolvido, prestando ATER agroecológica, e um agrônomo para ser responsável no Horto municipal de SJVRP pela produção de mudas de olerícolas e caldas alternativas. Neste projeto, também em anexo, podemos ver o controle de visitas de ATER agroecológica a 167 agricultores. (**Anexo 51**).

O projeto tinha como metas, além da ATER, a elaboração de manuais: um sobre Boas Práticas Agrícolas, outro sobre Certificação Participativa e um terceiro sobre Boas Páticas de Processamento. Outra meta era específica para a conscientização dos consumidores, sendo que, para tal, foram impressos folders para distribuição dentro dos Supermercados do Rio de Janeiro e Niterói. Dois exemplos de folders estão estampados nas figuras 41 a seguir.



**Figura 41.** Capa de dois folders escritos para os consumidores. Fonte: "Horta Orgânica", Emater/SJVRP (2006a); Emater/SJVRP (2006b).

No fechamento do projeto em 2007, figura 42 a seguir, a Associação promoveu um grande encontro com os agricultores de todos os municípios para a devolutiva dos resultados. Além dos produtores e dos técnicos, estiveram presentes o prefeito e o secretário de agricultura de SJVRP, o secretário de agricultura do município de Sumidouro e a fundadora, ex-produtora e coordenadora da ABIO na época, socióloga Cristina de Brito Ribeiro.





**Figura 42.** A) Mesa com o Secretário de agricultura e o prefeito de SJVRP, Paulo Aguinaga, diretor financeiro da Associação "Horta Orgânica" e o secretário de agricultura de Sumidouro. B) Eiser Felippe (autor) técnico da Emater/SJVRP e Cristina Ribeiro, Coordenadora da ABIO. Fonte: Felippe (2007).





**Figura 43.** O público beneficiário que encheu todas as dependências do auditório do Centro de Estudos em Plasticultura Orgânica de São José do Vale do Rio Preto, e o almoço custeado com recursos do convenio da Emater/SJVRP com a Prefeitura. Fonte: Felippe (2007).

A Associação vinha evoluindo em todos os conceitos (produção, construção do conhecimento e comercialização) e encontrava-se estruturada tecnicamente com o apoio dos profissionais contratados pelos Projetos em convênio com o MDA. Baseando-se no princípio de que a integração "animal x vegetal" é de vital importância para a unidade produtiva equilibrada, buscou-se apoio para estimular este tipo de manejo junto a seus associados. A referência para a elaboração do projeto foi o manejo adotado pelos irmãos agricultores Sergio e Luiz Carlos Botelho<sup>22</sup>, proprietários do sítio Morro Grande no qual a integração "animal x vegetal" era praticada sob orientação do autor, tendo a criação de galinhas e cabras para a produção do esterco para a compostagem, visando à adubação das lavouras conforme o Jornal RIO RURAL de 2006 (**Anexo 52**).

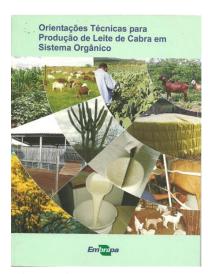
<sup>&</sup>lt;sup>22</sup> Os dois primeiros agricultores orgânicos do Município, frutos da ATER agroecológica, como citado anteriormente.

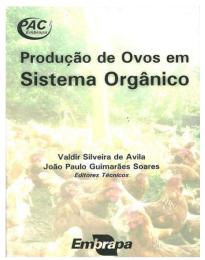
Desta maneira, em 2006, a Associação, em parceria com a Embrapa Agrobiologia, apresentou projeto ao CNPq: "Unidade de Produção Agroecológica Autosuficiente para Pequenas Propriedades" ("HORTA ORGÂNICA", 2006), para apoio à integração animal x vegetal. O projeto, implantado em 2006/7, contemplou 30 agricultores, cada um deles com uma média de 40 galinhas e duas cabras e tinha o apoio de um agrônomo, Juscelio Ramos de Souza e uma zootecnista, Juliana Dias, bolsistas que acompanhavam o projeto (Figura 44). O objetivo foi criar condições para a consolidação e multiplicação de tecnologias aplicadas à produção agroecológica, resultantes das ações dos projetos anteriores: "CAPACITAÇÃO DE AGRICULTORES FAMILIARES EM AGROECOLOGIA", e "AGROECOLOGIA CONVERSÃO. ASSISTÊNCIA TÉCNICA Е APOIO PARA PRODUCÃO COMERCIALIZAÇÃO DE AGRICULTORES FAMILIARES". Visou também complementar as ações necessárias para consolidar a ATER agroecológica e a produção orgânica na região Serrana do Estado do Rio de Janeiro. A introdução da criação animal em conjunto com a atividade agrícola de base ecológica tornaria as unidades de produção autossuficientes nos seus principais insumos, tais como: adubos (compostagem), sementes de variedades e controle de pragas (caldas alternativas). Ao final do projeto, observou-se o aumento do número de produtores com unidades de produção sob manejo de base ecológica na região, e ainda o aumento da renda pela diminuição da dependência da compra de insumos externos. Além destes resultados, gerou proteína animal para a alimentação da família, incluindo o aumento da renda pela venda do excedente.



**Figura 44.** A) A entrega das cabras sob a supervisão da zootecnista Juliana Dias.B) Detalhe das frangas entregues já com 60 dias. Fonte: Felippe (2007).

Ao final do projeto, foram elaboradas pela Embrapa duas publicações: uma sobre criação de galinhas poedeiras (ÁVILA, SOARES, 2010) e outra sobre criação de cabras (SOARES, 2010), ambas em sistema orgânico de produção. Este projeto, idealizado pelo autor e pelo Presidente da Associação Roberto Gomes Leite, financiou também uma apostila sobre compostagem (FELIPPE, 2007). Suas capas podem ser vistas na Figura 45 a seguir.







**Figura 45.** Material didático produzido pela Embrapa e pela Horta Orgânica dentro do projeto CNPq.

Incentivada por este projeto, a fábrica de rações "No Ramo", com sede em SJVRP, interessou-se em 2008 pela produção de ração para uso em sistemas orgânicos de produção, iniciando estudos de viabilidade para adquirir milho orgânico e soja não-transgênica. A ideia inicial era processar a ração em suas instalações já existentes, com as devidas separações das atividades em tempo de processamento. Em 2010, iniciou-se a produção desta maneira, ao mesmo tempo em que foi dado início à obra de construção de uma unidade de produção somente para a produção da ração orgânica.

Fato importante para a agroecologia no Estado do Rio foi que em meados de 2006, nascia a Articulação de Agroecologia do Rio de Janeiro (AARJ) como uma rede de organizações da sociedade civil, movimentos sociais do campo e da cidade e entidades de ensino, pesquisa e extensão, com os objetivos principais de mapear, sistematizar e articular ações, em conjunto, de iniciativas em favor de uma agricultura de base ecológica.

Enquanto aconteciam os projetos com recursos MDA e CNPq, a "Horta Orgânica" buscava novos financiamentos para viabilizar a ATER agroecológica e seu trabalho era reconhecido no Estado do Rio de Janeiro. Em 2006, novas matérias sobre o trabalho continuavam a ser veiculadas e, em 2007, a Emater/SJVRP foi convidada para expor o "Caso São José" no "Seminário Estadual de Agricultura Orgânica", em Petrópolis (**Anexo 53**).

Com o intuito de oferecer mais opções de comercialização aos agricultores associados, a Associação elaborou novo projeto para acessar outro Edital dentro do Programa do MDA - "DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DE TERRITORIOS RURAIS", desta feita com o Projeto "Agroindústria Artesanal Familiar", havendo a necessidade, neste caso, do projeto ser executado através de convênio com a Prefeitura. Previa-se a construção de uma agroindústria com equipamentos para fabricação de picles, doces, geleias e produtos desidratados, visando ao aproveitamento de sobras e também a agregação de valor aos produtos. O Projeto foi aprovado conforme o Plano de Trabalho apresentado nos anexos (Anexo 54) e matéria do jornal O FATOR em 2008 (Anexo 55).

Em 2008, com a saída do autor do quadro de funcionários da Emater-Rio no ano anterior, começaram os problemas com o "Programa Cultivar Orgânico". A falta de assistência técnica especializada/alternativa/agroecológica aos projetos que se encontravam em andamento fez com que os agricultores encontrassem dificuldades na conversão para a agricultura orgânica. O autor, residente em SJVRP, passou a ser procurado insistentemente

por estes agricultores, o que o levou a procurar o responsável pelos programas setoriais da SEAAPI em sua sede em Niterói e relatar o problema, o qual necessitava de solução urgente. A solução não foi encontrada e uma parte daqueles agricultores não conseguiu levar o projeto adiante, tornando-se inadimplentes com o Governo do Estado.

Entretanto é importante frizar que os problemas de ATER especializada já haviam sido detectados pela Rede Agroecologia Rio (FEIDEN et al., 2002), conforme relatado anteriormente, que continua: "(...) Destarte, é evidente, que a atuação direta junto aos agricultores, visando ao desenvolvimento agrícola com base na agroecologia, deve ser **atividade primaz** da Emater-Rio".

Em fins da primeira década do século XXI, seguindo tendência de aquisição das pequenas redes por grandes redes varejistas, o Grupo Pão de Açúcar adquire o Grupo Sendas, ficando responsável pelas bandeiras Bom Marché, Extra e Sendas, todas estas atendidas pela "Horta Orgânica", como pode ser observado na planilha de lojas atendidas. (**Anexo 56**).

Logo no primeiro ano, o Grupo Pão de Açúcar avisa a todos os fornecedores que passaria a trabalhar com "marca própria" de orgânicos e que todos necessitariam se adaptar. Em seguida, adotando tendência observada por Fonseca (2000), informou que todos deveriam confeccionar embalagens com a marca "taeq". Para tanto enviaram uma tabela com os padrões de sacos para cada espécie de produto (**Anexo 57**), informando a todos os fornecedores que não poderiam mais comercializar com suas respectivas marcas, mas somente com a marca própria do Grupo, e que, a partir de uma determinada data, todos os fornecedores deveriam embalar os produtos somente com a marca "taeq".

A "Horta Orgânica" fez enorme esforço, adquiriu as embalagens conforme orientação do Grupo e começou a embalar "taeq". Logo nos primeiros pedidos das lojas observou-se que a quantidade de produtos começou a diminuir, e pôde-se constatar que os responsáveis por tais pedidos estavam iniciando um "leilão" entre os diversos fornecedores de orgânicos, adquirindo os produtos dos que oferecessem os menores preços. Os fornecedores se depararam com situação inusitada, pois todas as mercadorias, de todos os produtores, haviam sido embaladas com a marca "taeq" e não poderiam ser comercializadas em outro local, senão com o Pão de Açúcar.

A estratégia do Grupo para ter a marca "taeq" com um preço mais baixo demonstrou a ética deturpada com que os supermercados encararam a relação com os agricultores. É o perfeito exemplo da ética Kantiana, conforme escreve Josué Cândido da Silva (2007):

"Apesar de ter uma pretensão universalista, a ética kantiana é uma ética individualista, ou seja, o indivíduo deve agir em conformidade com as regras que ele próprio dita para si e que não precisam necessariamente estar em conformidade com as regras sociais. Ao lado disso, temos também a moral da sociedade capitalista, que incentiva o individualismo e a competição entre as pessoas, mais do que a solidariedade e a cooperação". (...) "o indivíduo não tem mais o controle sobre os efeitos intencionais e colaterais de sua ação e isso é tão mais verdadeiro quanto mais complexa é a sociedade".

Tal situação demonstrou que todo o processo montado pela Associação, desde a produção, passando pela contabilidade, embalamento, assistência técnica, transporte e venda que preconizava o bom senso e uma ética que beneficiava o coletivo, esta mesma ética que permeia os movimentos orgânicos como um todo, quando se encontrou com a ética do individualismo, da concorrência a qualquer custo, e este se mostrou mais forte por trabalhar com a lógica do sistema capitalista, este último foi vencedor e a comercialização da Associação começou a vender menos, pois os preços combinados com os agricultores não puderam mais ser mantidos, em função dos mercados terem forçado a baixa dos preços

realizando a compra de fornecedores que oferecessem o menor preço, passando a marca "taeq" a ser a mais competitiva do mercado de orgânicos daquela rede de varejo.

Voltando ao texto de Josué Cândido da Silva (2007):

"O problema tem origem no conceito restrito de responsabilidade da moral moderna que se refere apenas às ações do indivíduo, deixando de lado as ações sistêmicas (governos, mercados, empresas, etc.), cujas decisões afetam muito mais os rumos da sociedade e da vida no planeta. Para superar tais limitações, o filósofo Hans Jonas (1903-1993) propõe o conceito de co-responsabilidade como mais apropriado para lidar com a nossa nova realidade. Para Jonas, somos responsáveis não só pela situação presente, mas também pelas gerações futuras, pois elas têm igual direito à vida. Isso implica que tomemos decisões coletivas que imponham limites à sociedade tecnológica que nós mesmos criamos".

E ainda,

"Em uma linha semelhante, os filósofos Jürgen Habermas e Karl-Otto Apel propõem uma ética de base intersubjetiva, cujo princípio geral é que toda norma válida deve satisfazer a condição de que as consequências e efeitos colaterais que previsivelmente resultariam de sua aplicação devem ser aceitos por todos os afetados. Tal norma exige uma profunda mudança na forma como nossas instituições estão organizadas atualmente. As decisões que afetam a vida no planeta não podem ser tomadas unilateralmente por uma empresa ou país".

## 4.4 Período 2009 – 2017: A Adaptação à Nova Situação e a Materialização de Novas Redes de Apoio à Agroecologia e à Agricultura Orgânica na região Serrana e no Estado do Rio de Janeiro.

No âmbito da regulamentação da agricultura orgânica iniciada com a Lei 10.831/2003, o Decreto n. 6.323/2007, o marco legal ficou pronto em 2009 com a publicação das Instruções Normativas (FONSECA, 2009), sendo implantado a partir de 2011, dando dois anos para a adequação dos produtores e organizações. As políticas públicas de agroecologia e fomento à agricultura orgânica, para além dos editais de fomento, também estavam sendo institucionalizadas: PAA em 2006, PNAE em 2009, PNATER em 2010 (MOURA, 2016).

No Rio de Janeiro, em 2009, a ABIO optou por substituir o sistema de certificação por auditoria pelo Sistema Participativo de Garantia (SPG) como forma de dar garantia da qualidade dos produtos orgânicos aos consumidores, iniciando a implantação do sistema e sendo a quarta OPAC (Organismo Participativo de Avaliação da Conformidade)a ser credenciada no MAPA em 2010. Vale lembrar que, em maio de 2010, após tentativas iniciadas em 2006 na CPOrg- RJ por parte da socióloga Cristina de Brito Ribeiro, a ABIO junto com a Secretaria Especial de Desenvolvimento Econômico e Solidário da Prefeitura do Rio de Janeiro (SEDES)<sup>23</sup> cria o Circuito Carioca de Feiras Orgânicas - CCFO (FONSECA et al., 2011), nova opção de comercialização.

A seguir, apresentam-se na tabela 12 os fatos que marcaram o desenvolvimento da agroecologia e da agricultura orgânica no Estado do Rio de Janeiro a partir de redes de pessoas e organizações que em algum momento de sua formação alternativa passaram pelo Km 47.

<sup>&</sup>lt;sup>23</sup> A presença na SEDES da consultora Rosemar Gomes ligada ao movimento do comércio justo no âmbito nacional e internacional, juntamente com a iniciativa da ABIO na pessoa da socióloga Cristina Ribeiro, o CCFO segue princípios de comércio justo e solidário.

**Tabela 12.** Linha do tempo – A adaptação a novas formas de comercialização, a materialização de novas REDES e nova captação de recursos.

Ano	Descrição do acontecimento
2009	A EES – Estação Experimental de Seropédica da Pesagro-Rio é transformada em CEPAO – Centro Estadual de Pesquisa em Agricultura Orgânica.
2009	A Associação "Horta Orgânica" apresenta novo Projeto ao MDA: "APOIO A GRUPOS DE AGRICULTORES FAMILIARES PARA ADEQUAÇÃO DA PRODUÇÃO PARA A OBTENÇÃO DA QUALIDADE ORGÂNICA E PARA ACESSO ESTRATÉGICO A NOVOS MERCADOS",
2009	Entra em vigor a Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009, que determina que no mínimo 30% do valor repassado a estados e municípios no PNAE devem ser utilizados na compra de gêneros alimentícios provenientes da agricultura familiar, dando-se preferência aos produtos orgânicos.
2009	A ABIO inicia o processo de mudança do sistema de certificação por Auditoria para o SPG, que entra em vigor em 2010.
2009	A "Horta Orgânica" é parceira no Projeto "Sistemas Agroflorestais Energéticos" Implantado na Fazenda Arca de Noé.
2010	Tem início o Circuito Carioca de Feiras Orgânicas idealizado pela ABIO com a Prefeitura do Rio de Janeiro (SEDES).
2010	A "Horta Orgânica" cessa suas atividades de comercialização e passa a dar apoio ao novo grupo de SPG ABIO que se iniciava no município.
2011	O Programa Rio Rural Emergencial atua na catástrofe da região serrana para readequação dos sistemas produtivos convencionais para sistemas mais agroecológicos.
2011	O Programa Rio Rural contrata a veterinária Mônica Florião para apoio à Pecuária Orgânica na Fazendinha Km 47.
2012	A "Horta Orgânica" é parceira no Projeto "Difusão de Modelos Agroecológicos (SAFs) de Produção no Centro Sul Fluminense", que deu continuidade ao projeto implantado na Fazenda Arca de Noé em 2009.
2012 a2017	Margareth Ferreira Costa <sup>24</sup> é cedida para a Emater/SJVRP e trabalha as práticas sustentáveis e agroecológicas do programa Rio Rural que foram implantadas por 127 agricultores.
2012	Criação dentro do Programa Rio Rural da "REDE de Pesquisa, Inovação, Tecnologia, Serviço e Desenvolvimento Sustentável em Microbacias Hidrográficas" no âmbito estadual e regional, estruturada pela Pesagro-Rio
2012	Os produtores do grupo do Brejal iniciam comercialização de orgânicos através do PAA.
2012	Demais produtores da "Horta Orgânica" comercializam na feira da AAT em Teresópolis, no circuito carioca de feiras orgânicas, no Comida da Gente e na Rede Ecológica.
2013	Autorização de funcionamento da nova Fábrica de ração orgânica em SJVRP.
2014	Continuidade dos Projetos com SAFs na Fazenda Arca de Noé: Faperj "SALADA DE FRUTAS COM MEL: UMA ALTERNATIVA SOCIOAMBIENTAL PARA OCUPAÇÃO DE APP NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO".
2014	Inauguração do Observatório da Agricultura Orgânica na Pesagro-Rio em Nova Friburgo.
2015	Conclusão processo certificação por SPG da fábrica de ração orgânica em SJVRP.

.

<sup>&</sup>lt;sup>24</sup> A eng<sup>a</sup> agrônoma Margareth foi cedida para a Emater-Rio, sendo lotada na Emater/SJVRP em 2012, ocasião em que passaou a exercer a função de executora do Programa Rio Rural e responsável por 2 grupos de interesse em agricultura orgânica atendidos pela Rede Rio Rural, o que será relatado à frente.

Tabela 12 - Continuação				
2015	A "REDE de Pesquisa, Inovação, Tecnologia, Serviço e Desenvolvimento Sustentável em Microbacias Hidrográficas" incorpora o SAF Horta em suas oficinas, trazendo técnico conceituado para o início da implementação dos primeiros sistemas na região noroeste fluminense.			
2016	Início de três experiências diferentes com a "tecnologia" e princípios dos SAFs, desenvolvidas pela "Agrovila Pé no Chão" na Fazenda São João em SJVRP.			
2017	O grupo de SPG de São José decide reativar a marca "Horta Orgânica", elegendo nova diretoria, e participa de um treinamento sobre associativismo realizado pelo Sebrae.			

Em 2009 a Estação Experimental de Seropédica (EES) da Pesagro-Rio é transformada no centro Estadual de Pesquisa em Agricultura Orgânica (CEPAO) e continua seu trabalho com insumos alternativos (sementes, mudas, caldas, biofertilizante, agentes de biocontrole).

Enquanto isso, em SJVRP, apesar da comercialização na "Horta Orgânica" não passar por um bom momento, a Associação aprova em 2009, novo Projeto ao MDA, com o título: "APOIO A GRUPOS DE AGRICULTORES FAMILIARES PARA ADEQUAÇÃO DA PRODUÇÃO PARA A OBTENÇÃO DA QUALIDADE ORGÂNICA E PARA ACESSO ESTRATÉGICO A NOVOS MERCADOS (ASSOCIAÇÃO, 2009)" (Anexo 58), tendo como área de abrangência a Região Serrana do Estado do Rio de Janeiro e limítrofes, representada pelos municípios de São José do Vale do Rio Preto, Petrópolis, Sapucaia, Sumidouro, Teresópolis, Nova Friburgo, Três Rios, Casimiro de Abreu, Cachoeira de Macacu e Magé, no Estado do Rio de Janeiro, e Chiador e Além Paraíba, no Estado de Minas Gerais.

O Projeto foi iniciado em 2011 com o objetivo de implementar o SPG ABIO e, para tal, a Associação "Horta Orgânica" contratou quatro engenheiros agrônomos formados na UFRRJ, um para cada região: Claudemar Mattos, Manoel Beauclair, Bianca Del Pin e Cristina Silveira Castro<sup>25</sup>. Destes grupos, os que mais evoluíram foram os de Magé e Guapimirim, sob a assistência do técnico Manoel, sendo que ao final da primeira etapa já estavam constituídos os grupos de SPG ABIO destes municípios, inclusive com ações realizadas pelo técnico, no sentido de implementar a ATER coletiva/participativa dentro dos grupos SPG ABIO.

A região dos municípios banhados diretamente pelo rio Paraíba do Sul, Sapucaia (limítrofe com SJVRP) e Três Rios no Estado do Rio de Janeiro, e dos municípios de Chiador e Além Paraíba em Minas Gerais, entraram no projeto MDA pelo fato da Associação, com seu quadro técnico, ter sido contratada por Furnas Centrais Elétricas, em 2008, para realizar diagnósticos e trabalhos de apoio aos agricultores atingidos pelo alagamento do AHE de Simplício (Aproveitamento Hidrelétrico de Simplício), hidrelétrica construída no Rio Paraíba do Sul. Os levantamentos foram realizados, inclusive com estudos sobre as aptidões de cada agricultor a ser atingido pelo alagamento, visando a um trabalho futuro para que os produtores realocados atingissem a autonomia em suas novas propriedades e realidades (**Anexo 59**).

Este projeto da Associação previa: a montagem de quatro grupos de SPG ABIO, capacitação em agroecologia e práticas da agricultura orgânica dos produtores realocados em suas novas propriedades, e a utilização do "know how" em comercialização da marca "Horta Orgânica" para que, juntamente com os produtos de seus associados, ingressasse nas vendas para todos os restaurantes de Furnas, situação que já havia sido alinhavada e estava prestes a

90

-

<sup>&</sup>lt;sup>25</sup> Claudemar Mattos hoje trabalha na AS-PTA, Manoel Beauclair é consultor da ABIO e Cristina Silveira de Castro pertence à cooperativa CEDRO.

efetivar-se, se a Associação viesse a ser a vencedora da licitação para atendimento aos agricultores atingidos pela barragem. Entretanto, em 2009, todo o trabalho foi interrompido em virtude de, em nova licitação, Furnas ter feito a divisão do edital, individualizando o trabalho em cada estado (MG e RJ) e, a Emater-Rio que também concorreu, ter se saído vencedora da parte do Rio de Janeiro, apresentando valor inferior ao que a Associação havia apresentado.

Em 2010 a "Horta Orgânica" cessa suas atividades de comercialização e passa a dar apoio ao novo grupo de SPG ABIO que se iniciava no município. Diante da situação relatada, os associados se viram novamente sem opção palpável para a comercialização, já que o mercado daqueles restaurantes de Furnas se mostrou inviabilizado. Neste momento, o Circuito Carioca de Feiras Orgânicas, iniciado em maio de 2010, com a feira do Bairro Peixoto em Copacabana, Rio de Janeiro, configurou-se em uma ótima opção para os agricultores. Nestas feiras que vêm aumentando em número a cada ano<sup>26</sup>, organizadas pela ABIO, pela ONG Essência Vital e pela Rede CAU<sup>27</sup>/ASPTA, os alimentos são vendidos pelo próprio produtor, sem intermediação, a preços justos. Neste sistema predomina a ética do coletivo, é estimulada a criação de grupos de comercialização, e todos, agricultores e consumidores saem ganhando. Aqueles agricultores que conseguiam comercializar pela "Horta Orgânica" hoje comercializam neste circuito, sendo que alguns ainda continuam fornecendo para o Sítio do Moinho. Quando não são eles próprios a vender, entregam suas mercadorias ao vizinho que faz a feira uma vez por semana, deixando a próxima para aquele que não pôde fazê-la na semana anterior, e vão assim se revezando na comercialização.

Outra opção, dentro da lógica dos benefícios dos circuitos curtos de comercialização, foi que os produtores orgânicos começaram a realizar a comercialização de seus produtos na Feira Agroecológica de Teresópolis estabelecida desde 2009 no centro da cidade, gerenciada pela AAT (Associação Agroecológica de Teresópolis), fundada em 2007. Este canal de comercialização cresceu e passou a ter grande importância após a crise com os supermercados e a paralisação da comercialização da "Horta Orgânica". Este fato demonstra a importância da comercialização na união intra grupos e inter grupos.

Outra modalidade de comercialização que hoje é realidade para escoamento da produção de agricultores familiares, que não funcionava a contento na época em que a Associação comercializava, diz respeito às compras institucionais nas modalidades PAA – Programa de Aquisição de Alimentos e o PNAE – Programa Nacional de Alimentação Escolar, que obriga à compra da Agricultura Familiar mais próxima e que dá preferência aos produtos orgânicos, podendo pagar até 30% a mais pelo produto orgânico.

O SPG ABIO proporciona a troca de experiências que se dá no ato das visitas de verificação, dentro do próprio grupo, envolvendo técnicos e agricultores experientes, podendo configurar-se praticamente em uma ATER coletiva. O SPG e a troca de saberes que ele proporciona popularizou a "certificação", que antes dependia da Auditoria, e hoje a OPAC ABIO é uma grande REDE de produção e comercialização de orgânicos que conta com mais de 550 associados, divididos em mais de 40 grupos distribuídos por todo o Estado do Rio, em mais de 50 municípios, e utiliza, nas embalagens dos seus produtos, o selo de garantia do MAPA, na IN n°50 (BRASIL, 2009), acompanhado do selo da ABIO (Figura 46).

<sup>&</sup>lt;sup>26</sup> Em maio de 2010 o CCFO tinha x feiras coordenadas pela ABIO e hoje coordena x feiras, e o CCFO como um todo tem x feiras espalhadas em x bairros (PMRJ, 2017)

<sup>&</sup>lt;sup>27</sup> Rede CAU - Rede Carioca de Agricultura Urbana









**Figura 46.** Selo do MAPA a ser utilizado nos produtos certificados por auditoria ou por SPG; selo da ABIO; marca das feiras orgânicas sob responsabilidade da ABIO e a marca do Circuito Carioca de Feiras Orgânicas.

Na Tabela 13 podemos ver a evolução da agricultura orgânica no Estado do Rio de Janeiro, a partir do credenciamento da ABIO como OPAC no MAPA e criação da CCFO, até os dias de hoje. Observa-se aumento no número de grupos de SPG; número de produtores orgânicos e no número de municípios que têm produção orgânica.

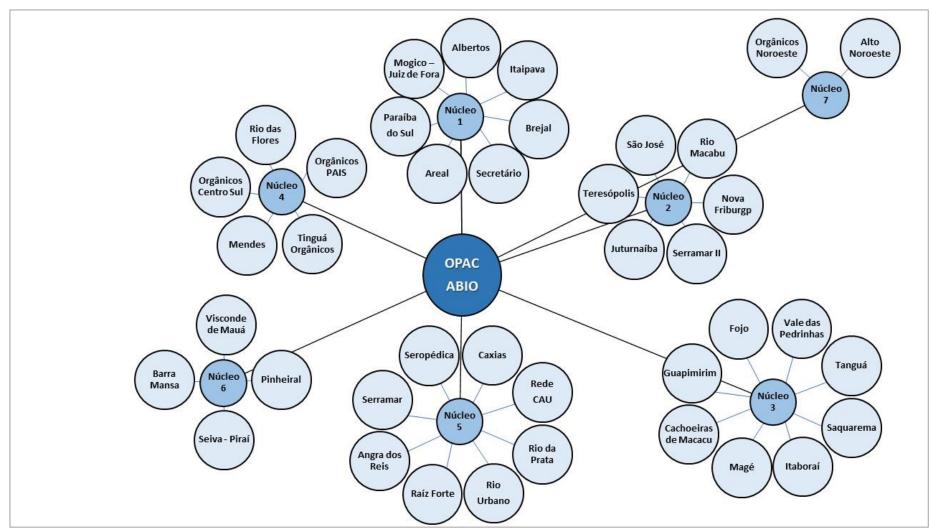
**Tabela 13.** A evolução dos números da agricultura orgânica após a implantação do SPG ABIO e criação da CCFO.

Ouanti da da	Abril	Setembro	Agosto	Novembro	Junho
Quantidade	2010	2012	2014	2016	2017
Número de grupos	11	18	20	34	39
Número de produtores	137	187	270	483	565
Número de municípios	12	26	38	49	51
Certificados por escopo				555	667

Fonte: ABIO (2017) baseado em FONSECA et al., 2011, Fonseca et al., 2013, FONSECA et al., 2015 e ABIO (2016).

Se, no passado, a **REDE de apoio à transição agroecológica e conversão para a agricultura orgânica em São José do Vale do Rio Preto** foi de suma importância para o desenvolvimento do movimento orgânico na região Serrana do Estado do Rio de Janeiro, atualmente a **REDE de grupos de SPG ABIO envolvendo a produção e a comercialização de seus membros** é responsável pela popularização e aumento da produção orgânica, bem como do consumo de produtos orgânicos na cidade do Rio de Janeiro e também no interior do Estado, como mostra o diagrama da rede SPG, criada por esses grupos de SPG ABIO, na figura 47 a seguir.

Neste diagrama, os grupos aparecem unidos espacialmente em sete núcleos, estrutura que está em construção, visando a compartilhar informações e experiências, a favorecer as visitas de olhar externo (entre grupos e entre núcleos) que irão melhorar a eficiência do SPG.



**Figura 47.** Rede SPG ABIO – 2017.

Fonte: Siqueira (2017) - Arte: Fernanda Tubenchlak

Paralelo a estes acontecimentos no campo da comercialização no Estado, em 2009, em SJVRP, a "Horta Orgânica" foi parceira no Projeto que trouxe os primeiros SAFs<sup>28</sup> (Sistema Agroflorestal) para a região Serrana, implantado na Fazenda Arca de Noé, de propriedade do associado Roberto Leite, sob coordenação de Ricardo Martinez Tarré<sup>29</sup> e executado pelo agricultor Victor Sheraldt (Vitor Caqui). O Projeto foi custeado pelo Sebrae Nacional, vigorando de Março de 2009 a agosto de 2010, sob o título "SISTEMAS AGROFLORESTAIS ENERGÉTICOS (SAFEs): CAPACITANDO E DIFUNDINDO A ENERGIA SUSTENTÁVEL AO PEQUENO PRODUTOR RURAL". A "Horta Orgânica" entrou no projeto como entidade reconhecida de ATER. Os outros parceiros foram: Universidade Severino Sombra (USS), Fundação BioRio e CPOrg-RJ.

Em janeiro de 2011, acontece a catástrofe da região Serrana que promoveu grandes danos no setor produtivo, fora as perdas humanas, conforme relatado na revisão de literatura.

Em 2012, a "Horta Orgânica", foi parceira em novo Projeto que deu continuidade ao implantado na Fazenda Arca de Noé em 2009, sob o título: "Difusão de Modelos Agroecológicos (SAFs) de Produção no Centro Sul Fluminense", desta feita custeado pela FAPERJ, e vigorou de Dezembro de 2012 a dezembro de 2014 e teve como parceiros: a UFRRJ, a USS, a Universidade Veiga de Almeida (UVA), Fundação Bio Rio, e a CPOrg-RJ.

De outubro de 2014 a outubro de 2016, os projetos acima tiveram continuidade com o Projeto FAPERJ "SALADA DE FRUTAS COM MEL: UMA ALTERNATIVA SOCIOAMBIENTAL PARA OCUPAÇÃO DE APP NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO", também sob a mesma coordenação, e que teve como parceiros: UFRRJ, UVA, Fundação BioRio, CPOrg-RJ, Universidade Federal Fluminense (UFF) através do Programa Pós Graduação em Tecnologia Ambiental (PGTA) da Escola de Engenharia Industrial e Metalúrgica de Volta Redonda (EEIMVR), e a Associação Agroecológica de Teresópolis (ATT).

Um desdobramento destes projetos é o início, em 2016 de três experiências diferentes com a "tecnologia" e princípios dos SAFs, desenvolvidas pela "Agrovila Pé no Chão" na Fazenda São João em SJVRP, sendo duas delas aplicadas na recuperação de lavouras de café abandonadas e uma de SAF-Horta<sup>30</sup>. O grupo comercializa na feira orgânica da AAT e pelo sistema "Comida da Gente" uma comunidade de consumidores e produtores.<sup>31</sup>

Em 2015, é concluído o processo de certificação por SPG da fabrica de ração orgânica "No Ramo" em SJVRP (Figura 48), a qual vinha sendo o sustentáculo das criações orgânicas desde 2010, processo este estimulado pelo projeto: "Unidade de Produção Agroecológica Autosuficiente para Pequenas Propriedades" como citado anteriormente, para apoio à integração animal x vegetal.

<sup>&</sup>lt;sup>28</sup> SAF – Sistema Agroflorestal – E um modelo de agroecossistema para a produção de alimentos, que mais se aproxima ecologicamente da floresta natural, sendo considerado a expressão máxima dos sistemas orgânicos de produção.

<sup>&</sup>lt;sup>29</sup> Hoje membro do Conselho Técnico da ABIO e sócio da Empresa Ambiente Brasil.

<sup>&</sup>lt;sup>30</sup> SAF-Horta - Modelo de sistema agroflorestal que cultiva legumes, frutas e verduras de forma agroecológica ao lado de árvores e bananeiras, produtoras de biomassa para o sistema.

<sup>&</sup>lt;sup>31</sup> O Comida da Gente é uma rede de compras colaborativas "online" que viabiliza novas formas de consumo, estreitando relacionamentos entre aqueles que consomem e aqueles que produzem.



Figura 48. Embalagem da ração orgânica produzida em SJVRP.

Outro fato interessante gerado por estes movimentos da agricultura orgânica e da agroecologia em parceria com as organizações científicas e de ATER foi a sua incorporação como eixo central e transversal em políticas públicas, como o Programa Rio Rural, desenvolvido pela Superintendência de Desenvolvimento Sustentável, vinculada à Secretaria de Estado de Agricultura do Rio de Janeiro.

Quando da elaboração da proposta do PRR, a Pesagro-Rio, membro da Rede Agroecologia Rio, adota a partir de 2009 estratégia semelhante para o desenvolvimento de suas atividades e fortalecimento das parcerias. O Programa, além de ter a agroecologia como diretriz para os projetos implantados dentro das unidades produtivas, possui dentre suas ações, o incentivo à criação da "REDE de Pesquisa, Inovação, Tecnologia, Serviço e Desenvolvimento Sustentável em Microbacias Hidrográficas", já citada anteriormente, também chamada por seus participantes de "Rede de Agroecologia".

Essa Rede (Figura 49) envolve profissionais de diferentes instituições do Estado e atores (agricultores, técnicos e consumidores) identificando as demandas de pesquisas, transferência de tecnologia e formação, relacionadas ao desenvolvimento sustentável, em consonância com as linhas de incentivos dos subprojetos do Rio Rural, como também com o núcleo de capacitação, potencializando os recursos e os resultados do Programa.

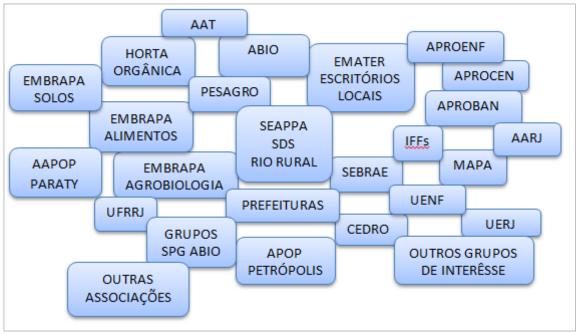


Figura 49. A Rede de Agroecologia atual. Fonte: o autor.

É importante ressaltar o inovador trabalho desenvolvido hoje por esta REDE apoiada pelo PRR, e que diz respeito à implantação de Sistemas Agroflorestais na região Noroeste do Estado do Rio de Janeiro, sendo que a modalidade incentivada é o "SAF Horta", ou "Horta Floresta", muito adequado para a região, pois congrega os fatores de produção, solo, água e energia solar em um só sistema e produz enorme variedade de produtos, perfeito para as feiras locais e as entregas aos mercados institucionais. Hoje já estão implantadas 15 unidades e outras 20 planejadas, sempre em sistema de mutirão, com os agricultores e técnicos se ajudando mutuamente. Desta REDE de Agroecologia fazem parte o Programa Rio Rural que é o patrocinador, o Sebrae Noroeste, a Pesagro-Rio, a Emater-Rio, a Embrapa Agrobiologia, as prefeituras locais, além de outras instituições, organizações e associações de agricultores.

A Rede de Agroecologia vem atuando em prol do desenvolvimento da agroecologia e da agricultura orgânica, com foco na construção do conhecimento, bem como numa perspectiva de segurança alimentar e nutricional, sendo fomentadas atividades demandadas pelos grupos de interesse (produtores, técnicos, gestores e consumidores), organizados em grupos, formais ou informais. As atividades de troca de experiências entre os diversos grupos e os grupos da ABIO, a possibilidade de treinamentos, oficinas e cursos realizados com apoio das organizações contribuíram para a evolução do número de produtores orgânicos registrados no MAPA e para o aumento do número de municípios que hoje têm agricultura orgânica, conforme visto na Tabela 13, já citada anteriormente.

Dentro do Programa Rio Rural houve a criação da "REDE de Pesquisa, Inovação, Tecnologia, Serviço e Desenvolvimento Sustentável em Microbacias Hidrográficas" no âmbito estadual e regional, estruturada pela Pesagro-Rio e coordenada pela consultora Ana Paula Pegorer juntamente com o autor, a qual inicia uma série de oficinas visando, dentre outras atividades, à formação agroecológica de técnicos e agricultores, tendo a consultora Mônica Florião nas oficinas de pecuária bovina orgânica.

Em 2012, a fiscal da Defesa Agropecuária do Rio de Janeiro Margareth Ferreira Costa (técnica executora do primeiro projeto da Horta Orgânica em convenio com o MDA, quando ainda não fazia parte dos quadros da defesa agropecuária estadual), é cedida para a

Emater/SJVRP, para trabalhar no Programa Rio Rural, atuando em oito microbacias, sendo que, em duas delas identificou dois grupos de interesse em práticas agroecológicas.

Atualmente, a Emater/SJVRP vem requisitando à Rede de Agroecologia para trabalhar na formação em agroecologia destes dois grupos de interesse identificados, para a transição agroecológica da propriedade: um na Microbacia Morro Grande e outro na Microbacia Valverde, ambos compostos por agricultores familiares. Estes grupos participaram das oficinas: "Caldas Alternativas"; "Vida do Solo e produção de Bokashi"; "Compostagem com resíduos da propriedade"; "Indicadores de qualidade do solo" e "Produção de Biofertilizante Líquido", oferecidas pela Rede.

A oficina Caldas Alternativas possibilitou aos agricultores, além do conhecimento da função de cada uma delas, o aprendizado na prática das formas de preparação. O Programa Rio Rural, no subcomponente incentivos coordenado pela Emater-Rio, incentivou a aquisição de matérias-primas de forma individual e grupal. Inicialmente, os agricultores acessaram os recursos de forma individual e, após o uso e a obtenção de resultados satisfatórios, decidiram acessar estes incentivos de forma grupal, fortalecendo o associativismo.

Com isso, um grupo de agricultores da comunidade do Felisberto, que já tinha como tradição a troca de serviços, iniciou a fabricação da calda sulfocálcica com recursos próprios, para o fornecimento aos produtores rurais que participaram dessa oficina. Essa prática viabilizou a disponibilidade da calda no município e, através da divulgação "boca a boca", outros agricultores convencionais passaram a utilizá-la, cientes da eficácia do seu uso. A ação desse grupo demostrou, de forma clara, o empoderamento dessas pessoas, que passaram a atuar de forma independente.

Na oficina sobre a vida do solo, a parte prática ministrada foi sobre a produção do composto tipo "Bokashi"<sup>32</sup>, percebendo os agricultores, a importância da nutrição dos microorganismos do solo. O resultado foi que, após alguns meses de experiência com o composto bokashi, um grupo de agricultores das duas microbacias realizou uma compra coletiva dos ingredientes e fabricou o composto em sistema de mutirão. Os produtores relataram que o uso do bokashi propiciou o equilíbrio e sanidade das plantações.

Com o incentivo do PRR aos projetos grupais, o grupo demandou a capacitação em compostagem de resíduos. Foi lhes oferecida pela Rede uma oficina de produção de composto orgânico com resíduos da propriedade. Esta capacitação motivou os agricultores a formarem grupos e acessarem a prática incentivada pelo PRR, onde são viabilizados recursos para a fabricação de composto em forma de mutirão.

Com o prosseguimento da capacitação para a transição agroecológica, foi oferecida uma oficina sobre Indicadores da qualidade do Solo, onde os agricultores foram divididos em grupos para a realização de diagnósticos em diferentes paisagens, através do uso de ferramentas simples e de fácil compreensão. Posteriormente foi ministrada também uma oficina para produção de Biofertilizante Líquido, com o intuito de também atender à demanda dos agricultores por formas mais baratas e menos impactantes de adubação das lavouras. Após a oficina, um grupo de agricultores decidiu preparar o biofertilizante com recursos próprios, proporcionando essa ação que um grupo de agricultores da microbacia vizinha acessasse a prática de forma grupal, utilizando os recursos do PRR.

As oficinas de práticas agroecológicas deixaram como legado a apropriação do manejo e da elaboração de insumos, proporcionando a segurança destes agricultores estarem utilizando um produto do qual têm conhecimento da sua composição.

\_

<sup>&</sup>lt;sup>32</sup> A Pesagro-Rio produziu manual técnico sobre o tema (SIQUEIRA; SIQUEIRA, 2013)

Quanto às práticas incentivadas por meio dos PID (Plano Individual de Desenvolvimento) aplicados nas propriedades na forma de subprojetos, foram atendidos em SJVRP 127 agricultores, que acessaram subprojetos ambientais e agroecológicos. Naquelas que necessitavam de adequação ambiental, foi escolhida a prática mais adequada à realidade da propriedade e que atendesse à legislação vigente. Nas que se encontravam ambientalmente adequadas, foram escolhidas pelo agricultor, com orientação do técnico, práticas agroecológicas, dentre elas a implantação de SAF em zonas de APP, para os agricultores familiares, de forma a agregar rendimento econômico na pequena propriedade. A Emater/SJVRP realizou, com os produtores rurais interessados, uma visita técnica a um agricultor familiar do noroeste do Estado de Rio de Janeiro, que abriga uma UPP (Unidade de Pesquisa Participativa) de SAF, coordenada pela Pesagro-Rio dentro do PRR, para que os agricultores vivenciassem a realidade dos plantios, manejo e comercialização nestes sistemas.

Outras práticas ambientais acessadas pelos agricultores em SJVRP foram: proteção de área de recarga, proteção de nascentes e recuperação de mata ciliar com cercamento e plantio, saneamento individual e construção de canais de contenção.

## 4.5 Legados da REDE de apoio à transição agroecológica e conversão para a agricultura orgânica em São José do Vale do Rio Preto.

Após a paralisação da comercialização pela "Horta Orgânica", alguns produtores de SJVRP, depois de todo o movimento proporcionado pela "REDE de apoio à transição agroecológica em SJVRP", passaram a ser referência em agricultura orgânica e recebem visitações, continuando a promover a agroecologia e a agricultura orgânica na região. Continuam também assumindo parcerias com a Embrapa Agrobiologia e Pesagro-Rio, para pesquisas em agroecologia e agricultura orgânica (por exemplo: manejo da paisagem).

Algumas mudanças de manejo e adoção de práticas alternativas que hoje se observam em todo o município, inclusive em grande parte dos agricultores convencionais, foram influenciadas positivamente pelo manejo preconizado pelos produtores orgânicos e pelos técnicos que atuaram nos Projetos da "Horta Orgânica" em convenio com o MDA, os quais prestavam ATER a todos os agricultores familiares, independentemente de estes serem orgânicos ou não. Essas ações foram potencializadas pelo apoio do PRR e da ABIO. Como exemplos da adoção de práticas pode-se citar a redução de lavouras que eram manejadas com capina drástica e hoje convivem mais com as ervas expontâneas. O "mato" deixou de ser o vilão que deixava a lavoura "suja" e que, se estivesse presente, o agricultor passava a ser tratado como preguiçoso. Desta maneira, com cobertura viva, o solo está mais conservado que no passado. A utilização da calda sulfocálcica também se generalizou entre os agricultores convencionais e hoje existem vários que a produzem e a cedem a seus vizinhos. A compostagem de resíduos de abatedouros após a saída da Emater/SJVRP e da Prefeitura do processo, continua a ser realizada por outros dois produtores que se empoderaram da técnica e mantêm o processo em funcionamento, e o composto está sendo utilizado inclusive por produtores convencionais. O Centro de Estudos em Plasticultura Orgânica instalado no Horto Municipal de SJVRP nos anos 90 continua com o fornecimento de sementes e com a produção de mudas de olerícolas para os agricultores.

O movimento também incentivou a entrada de produtores de ovos e frangos no sistema orgânico de produção, como por exemplo o sítio Anahata, membro do grupo São José SPG ABIO, que possui hoje mais de 400 cabeças de aves de postura e corte no sistema.

A fábrica de rações orgânicas "No Ramo" também é resultado do movimento promovido pela REDE de apoio à transição agroecológica e conversão para a agricultura

orgânica em São José do Vale do Rio Preto, e hoje fornece a ração para a grande maioria das criações orgânicas de aves no Estado do Rio e limítrofes.

A agroindústria familiar, criada através do programa do MDA "Apoio a Projetos de Infraestrutura e Serviços em Territórios Rurais", com o título "Agroindústria Artesanal Familiar e Capacitação do Agricultor Familiar" em convênio da "Horta Orgânica" com a Prefeitura de SJVRP (2006), foi cedida pela "Horta Orgânica" e hoje é gerenciada pela ASSAF — Associação de Agricultores Familiares de SJVRP, que congrega agricultores convencionais e orgânicos para processar produtos para entrega no PNAE. Outro legado importante é relativo a todas as publicações editadas nestes anos: manuais, apostilas, folders e cartilhas, conforme descrito no trabalho.

A REDE de apoio à transição agroecológica e conversão para a agricultura orgânica em SJVRP colaborou ainda com a formação alternativa de vários técnicos (Tabela 14). Estes técnicos atuaram de diversas formas: contratados para os projetos de ATER, participaram como estagiários ou participaram do programa de vivencia da UFRRJ, ou ainda contribuíram com trabalho voluntário, após conhecerem a diretriz agroecológica do processo. Alguns sofreram forte influência para o direcionamento de suas vidas profissionais futuras e outros, que já trabalhavam com agroecologia, foram atraídos por essa diretriz da Associação, contribuindo e aperfeiçoando-se no tema.

**Tabela 14.** Agrônomos\*, zootecnictas\*\*, veterinários\*\*\* ou técnicos agrícolas\*\*\*\* que fizeram parte da REDE de apoio à transição agroecológica e conversão para a agricultura orgânica em São José do Vale do Rio Preto.

	Técnico	Participação	Demandante
1	Alcenir Azevêdo****	Téc Prefeitura	Sec.Mun.Agric/ Emater/SJVRP /"Horta Orgânica"
2	Marco Aurélio P. Fróes*	Estagiário	Emater/SJVRP
3	Margareth Ferreira Costa*	Projeto MDA	Emater/SJVRP /"Horta Orgânica"
4	Luciana Azevedo*	Extensionista	"Horta Orgânica"
5	Leandro Ferreira*	Extensionista	/"Horta Orgânica"/FOLHAS D'ÁGUA
6	Fábio Mendonça*	Extensionista	COOPERVALE
7	Carlos Eduardo Sturm*	Voluntário	"Horta Orgânica"/Produtor orgânico
8	Leandro Siqueira*	Estagiário	Emater-Rio/ Emater/SJVRP
9	Monica Mateus Florião***	Voluntária	Emater/SJVRP/"Horta Orgânica"
10	Vander*	Residente	UFRRJ/ Emater-Rio/Emater/SJVRP
11	Aly Ndiaye*	Projeto MDA	Emater/SJVRP/"Horta Orgânica"
12	Bianca Del Pin*	Projeto MDA	Emater/SJVRP /"Horta Orgânica"
13	Davidson Bastos Sales*	Projeto MDA	Emater/SJVRP /"Horta Orgânica"
14	Fabio Melo Rizzo*	Projeto MDA	Emater/SJVRP /"Horta Orgânica"
15	Vlamir Fortes*	Projeto MDA	Emater/SJVRP /"Horta Orgânica"
16	Cristina Silveira de Castro*	Projeto CNPq	Emater/SJVRP /"Horta Orgânica"/E. Agrobiologia
17	Juscelio Ramos de Souza*	Projeto CNPq	Emater/SJVRP /"Horta Orgânica"/E. Agrobiologia
18	Juliana Dias**	Projeto CNPq	Emater/SJVRP /"Horta Orgânica"/E. Agrobiologia
19	Ricardo Botechia***	Projeto Furnas	"Horta Orgânica"
20	Jussara Greenhouldt*	Voluntária	"Horta Orgânica"
21	Manoel Beauclair*	Projeto MDA	"Horta Orgânica"
22	Claudemar Mattos*	Projeto MDA	"Horta Orgânica"

E, finalmente, o grupo "São José SPG ABIO", criado em 2010 em continuidade às reuniões da "Horta Orgânica", resolveu revitalizar a associação "Horta Orgânica" e elegeu, em 2016, novo conselho, e, este, uma nova diretoria, que está se propondo a revitalizar a comercialização da Marca. Em 2017 os associados, com apoio do Sebrae, participam de um treinamento sobre associativismo, visando à construção de um novo plano de ação.

#### 5 CONCLUSÕES

Os fatos ocorridos e relatados evidenciam a importância da formação agroecológica de técnicos e agricultores para o fortalecimento de uma nova ATER, que seja participativa, inclusiva e respeitadora dos saberes dos agricultores. Estes, muitas vezes iludidos pelas "receitas" da "Revolução Verde", deixaram-se influenciar por este sistema reinante, acabando por "esquecer" o modo como seus avós faziam para cultivar a terra. Durante as oficinas de que estes agricultores participaram, ficou evidente que a grande maioria dos agricultores convencionais opta por este sistema por total desconhecimento de que existe a possibilidade do cultivo sem a utilização de agrotóxicos e adubos sintéticos, ou seja, falta a formação agroecológica. Vários fatores de produção foram negligenciados com o tempo, principalmente o que diz respeito ao "manejo da matéria orgânica" dentro da propriedade, considerado hoje o maior entrave para aqueles que buscam a autonomia e a certificação de seus produtos. Quanto aos técnicos, sua formação especializada, agroecológica, segue, na maioria dos casos, dependente do interesse individual e do oferecimento pelas ONGs de oportunidades de trabalho com agroecologia, contribuindo estas, com uma fatia importante na formação alternativa destes técnicos, como pudemos ver neste trabalho. Por parte das instituições governamentais, a formação alternativa recebe apoio de fundamental importância a partir da década de 80, com a Pesagro- Rio fortalecida na parceria com a UFRRJ e Embrapa Agrobiologia, em 1993, através do SIPA (Fazendinha Agroecológica Km 47), acrescida das ações na Emater-Rio, na década de 90. Nos anos 2000 a criação do PPGAO passa a contribuir enormemente com a formação técnica alternativa no Rio de Janeiro. Tais ações e projetos alternativos, infelizmente, na maioria dos casos, não são incorporados ao dia a dia das instituições de ensino, pesquisa e extensão rural.

A importância das Redes no apoio à transição agroecológica e conversão para a agricultura orgânica mostra-se indiscutível. Mas, no início da transição agroecológica, mais importante que as instituições na construção das redes são as pessoas que as compõem. A busca pelas pessoas comprometidas com a causa agroecológica, dentro das instituições, é fato decisivo para o sucesso do processo. Muitas vezes a instituição ignora o tema em questão, mas possui pessoas comprometidas e estas passam a fazer parte das redes, independentemente das linhas de trabalho de suas organizações. Desta maneira, podemos concluir que nenhuma organização, pública ou privada, deve ser negligenciada na construção de um projeto pois, às vezes, dentro destas organizações, existem pessoas com grande potencial, mas que sempre se mantiveram anônimas por divergências internas entre as diretorias e seus quadros técnicos.

Outro fato que fica evidente neste relato diz respeito à importância das políticas públicas municipais, estaduais e federais adequadas ao apoio à agroecologia e à produção orgânica. Na década de 80, a prefeitura de Nova Friburgo doou à Pesagro-Rio um terreno em área rural para a construção da primeira estação experimental de agricultura orgânica da América Latina. Na década de 1990, o fomento da prefeitura de SJVRP à "REDE de apoio à transição agroecológica e conversão para a agricultura orgânica em São José do Vale do Rio Preto" configurou-se na primeira política pública a apoiar a agricultura orgânica no campo da ATER, relatada nesta dissertação. A partir de 2003, o governo federal, por meio de editais, principalmente no MDA, passou a apoiar, com foco maior na agroecologia e na produção orgânica, situação bem exemplificada neste trabalho quando são descritos os três projetos para apoio à ATER agroecológica da "Horta Orgânica", realizados com recursos do MDA. Estes projetos foram de suma importância para a divulgação de práticas agroecológicas hoje

utilizadas pelos agricultores participantes, sendo que mesmo os que não cumpriram todo o protocolo para alcançarem a certificação orgânica passaram a praticar uma agricultura menos agressiva ao ambiente, por terem tido a oportunidade de conhecer novos horizontes. Ainda no âmbito federal, as políticas de aquisição de alimentos (PAA e PNAE) dos agricultores familiares contribuiram enormemente para que estes agricultores obtivessem um preço justo por seus produtos e fizeram popularizar os conceitos da agricultura orgânica, retirando-a da sua condição de "produto para a elite" e fazendo com que vários agricultorers se interessassem pelo tema, em função do sobrepreço possível de ser praticado na venda do produto orgânico. Desta maneira, estas políticas proporcionaram um aumento de mercado para o produto orgânico. No âmbito estadual, em 2006, outra política pública que incorporou a agroecologia e a produção orgânica foi o Programa Rio Rural que preconizou sob a coordenação da Pesagro-Rio, a estruturação da Rede de apoio à transição agroecológica e à produção orgânica, promovendo a construção do conhecimento agroecológico e o aumento do número de produtores orgânicos cadastrados no MAPA. Além disto, as práticas alternativas incentivadas pelo Programa também contribuíram para a mudança de comportamento dos agricultores convencionais, que passaram a ter um maior conhecimento sobre as implicações ambientais das suas atividades agrícolas nos seus agroecossistemas.

Fica evidente aqui também a relação direta entre o mercado e o número de produtores orgânicos. Quando aumenta a demanda, pelo aumento dos postos de venda, aumenta rapidamente o número de produtores orgânicos. Quando aumentaram as vendas para as grandes redes, aumentou o número de agricultores orgânicos. Quando houve o rompimento com estas redes, o número de produtores diminuiu. Com o sucesso do circuito carioca de feiras orgânicas, o número de produtores voltou a crescer. Ainda, com relação ao mercado, foi relatado de que forma a venda para as grandes redes varejistas (supermercados) mostra relação desigual, assim como com os grandes atravessadores, o que fez valorizar os circuitos curtos de comercialização.

Outro fator que demonstrou ligação direta com o aumento do número de produtores orgânicos foi a adoção do Sistema Participativo de Garantia pela ABIO, fato este que tornou a "certificação" orgânica mais acessível ao pequeno produtor que se encontrava à margem dos processos de certificação. O apoio do Programa Rio Rural ao SPG ABIO, através de oficinas com esta temática, possibilitou a disseminação rápida do novo sistema.

Concluindo, após todo o processo implementado de transição agroecológica e de fomento à agricultura orgânica destacado aqui desde o final dos anos 1970 até 2010, passando pela formação alternativa de técnicos e agricultores, pela implementação de redes de ação, inclusive com políticas públicas adequadas, proporcionaram uma maior popularização da agricultura orgânica no Estado e, entre 2010 e 2017, o casamento de três fatores: primeiro, o aumento da comercialização (Circuito Carioca de Feiras Orgânicas, PAA, PNAE, dentre outras modalidades de comercialização); segundo, a introdução do Sistema Participativo de Garantia; e, terceiro, o apoio do programa Rio Rural, proporcionou o aumento do número de produtores orgânicos no Estado do Rio da ordem de 300%.

#### 6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGRICULTURA ORGÂNICA. Produção da EMATER-RIO. Niterói: EMATER-RIO, 2003. 8 min. Vídeo para concorrer ao prêmio da CEF.

ASSOCIAÇÃO DE AGRICULTORES BIOLÓGICOS DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. ABIO. **Nossos associados.** ABIO, Rio de Janeiro, 2017a. Disponível em: <www.abio.org.br/associados.php>. Acesso em: Junho de 2017.

ASSOCIAÇÃO DE AGRICULTORES BIOLÓGICOS DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. ABIO. **Reunião Conselho Técnico da ABIO.** ABIO, Seropédica, 2017b.

ALMEIDA, D. L.; GUERRA, J. G. M.; RIBEIRO, R. L. D. **Sistema integrado de produção agroecológica:** uma experiência de pesquisa em agricultura orgânica. Seropédica: Embrapa Agrobiologia, 2003. 37 p. (Embrapa CNPAB. Documentos, 169).

ALMEIDA, L. M. D. M. C.; PAULITO, L. F.; BERGAMASCO, S. M. P.; FERRANTE, V. L. S. B. Políticas públicas, redes de segurança alimentar e agricultura familiar: elementos para construção de indicadores de eficácia. **Estudos Sociedade e Agricultura**, Rio de Janeiro, v.1. 2013.

ASSOCIAÇÃO DE PRODUTORES ORGÂNICOS DO VALE DO RIO PRETO. **Capacitação de agricultores familiares em agroecologia**. Horta Orgânica, São José do Vale do Rio Preto, 2004. Projeto edital MDA Capacitação.

ASSOCIAÇÃO DE PRODUTORES ORGÂNICOS DO VALE DO RIO PRETO. **Assistência técnica e conversão agroecológica para agricultores familiares**. Horta Orgânica, São José do Vale do Rio Preto, 2005. Projeto edital MDA ATER.

ASSOCIAÇÃO DE PRODUTORES ORGÂNICOS DO VALE DO RIO PRETO. **Unidade de Produção Agroecológica Autosuficiente para Pequenas Propriedades.** Horta Orgânica, São José do Vale do Rio Preto, 2006. Projeto edital CNPq.

ASSOCIAÇÃO DE PRODUTORES ORGÂNICOS DO VALE DO RIO PRETO. **Agroindústria Artesanal Familiar**. Horta Orgânica, São José do Vale do Rio Preto, 2007. Projeto edital MDA - DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DE TERRITORIOS RURAIS.

ASSOCIAÇÃO DE PRODUTORES ORGÂNICOS DO VALE DO RIO PRETO. Apoio a grupos de agricultores familiares para adequação da produção para obtenção da qualidade orgânica e para acesso estratégico a novos mercados. "Horta Orgânica", São José do Vale do Rio Preto, 2008. Projeto edital MDA.

AVILA, V. S. da; SOARES, J.P.G. **Produção de ovos em sistema orgânico**. Embrapa Suínos e Aves, "Horta Orgânica", Concórdia, SC, 2010. 100p.

BALSAN, R. Impactos decorrentes da modernização da agricultura brasileira. CAMPO-TERRITÓRIO. **Revista CAMPO-TERRITÓRIO**, Uberlândia, v. 1, n. 2, p. 123-151, ago. 2006. Disponível em: <

http://www.seer.ufu.br/index.php/campoterritorio/article/viewFile/11787/8293E>. Acesso em: 20 set 2015.

BARROS, R. C. Agricultura urbana no município do Rio de Janeiro. 1º Simpósio Nacional o rural e o urbano no Brasil (SINARUB). **Anais ....** São Paulo: USP, 2006. CD-ROM. Disponível em: < http://observatoriogeograficoamericalatina.org.mx/egal12/Geografiasocioeconomica/Geografiaagricola/15.pdf >. Acesso em: 20 set 2015.

BARROS, R.C. Sustentabilidade na agricultura e geografia agrária: o contexto da agricultura orgânica no Rio de Janeiro. **Espaço Aberto,** PPGG - UFRJ, Rio de Janeiro, v. 1, n.1, 2011. p. 63-87. ISSN 2237-3071. Disponível em: <a href="https://revistas.ufrj.br/index.php/EspacoAberto/issue/download/217/52">https://revistas.ufrj.br/index.php/EspacoAberto/issue/download/217/52</a> >. Acesso em: 20 set 2015.

BARROS, R. C.; BICALHO, A. M. S. M. Agricultura orgânica no estado do Rio de Janeiro e a carência na formação técnica especializada. In: XVIII Encontro Nacional de Geografia Agrária (XVIII ENGA). **Anais...** Rio de Janeiro: UERJ, 2006. CDROM. Disponível em: <a href="https://revistas.ufrj.br/index.php/EspacoAberto/issue/download/215/50">https://revistas.ufrj.br/index.php/EspacoAberto/issue/download/215/50</a>. Acesso em: 20 set 2015.

BOECKMANN SILVA, M.; CAPORAL, F. R. Assistência técnica e extensão rural e os desafios da sustentabilidade. Resumos do VIII Congresso Brasileiro de Agroecologia – Porto Alegre/RS – 25 a 28/11/2013. **Cadernos de Agroecologia,** Porto Alegre; v.8, n.2 2013. Resumo n. 14492. Disponível em: < http://www.aba-agroecologia.org.br/revistas/index.php/cad/article/view/14492 >. Acesso em: 20 setembro 2015.

BRASIL. Ministério da Agricultura e do Abastecimento. Instrução Normativa nº 007, de 17 de maio de 1999. Dispõe sobre normas para a produção de produtos orgânicos vegetais e animais. Brasília, DF, **Diário Oficial da União**, 19 maio 1999. Seção I. p.11-14.

BRASIL. Presidência da República. Lei n. 10.831. Dispõe sobre a agricultura orgânica e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, 24 dez. 2003a. Seção 1, p. 8. Disponível em: <a href="http://www.planalto.gov.br/ccivil\_03/leis/2003/L10.831.htm">http://www.planalto.gov.br/ccivil\_03/leis/2003/L10.831.htm</a>. Acesso em: 03 de março de 2017.

BRASIL. Congresso Nacional. Lei n. 10.831. Dispõe sobre a agricultura orgânica e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil.** Brasília, 24 de dezembro de 2003b. Seção 1, p. 8. Disponível em: <a href="http://extranet.agricultura.gov.br/sislegis-consulta/consultarLegislacao.do?">http://extranet.agricultura.gov.br/sislegis-consulta/consultarLegislacao.do?</a> operação=visualisar&id=5114>. Acesso em: 17 ago. 2015.

BRASIL. Presidência da República. Decreto nº 6.323, de 27 de dezembro 2007. Regulamenta a Lei nº 10.831, de 23 de dezembro de 2003, que dispõe sobre a agricultura orgânica e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil,** Brasília, 28 de dez. 2007, Seção 1, p. 2 - 8. Disponível em:<a href="http://www.planalto.gov.br/ccivil\_03/\_ato2007-2010/2007/decreto/d6323.htm">http://www.planalto.gov.br/ccivil\_03/\_ato2007-2010/2007/decreto/d6323.htm</a>. Acesso em: 04 de janeiro de 2017.

BRASIL. Presidência da República. Lei n. 11.947, de 16 de junho de 2009. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da educação básica, altera a Lei nº 10.880 de 09 de junho de 2004, e dá outras providências; altera as Leis nºs 10.880, de 9 de junho de 2004, 11.273, de 6 de fevereiro de 2006, 11.507, de 20 de julho de 2007; revoga dispositivos da Medida Provisória nº 2.178-36, de 24 de agosto

- de 2001, e a Lei n° 8.913, de 12 de julho de 1994; e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil.** Brasília, DF, 17 jun. 2009b. Seção 1. Disponível em: <a href="http://www.planalto.gov.br/ccivil\_03/Ato2007-2010/2009/Lei/L11947.htm">http://www.planalto.gov.br/ccivil\_03/Ato2007-2010/2009/Lei/L11947.htm</a>. Acesso em: 20 set. 2010.
- BRASIL. Lei n. 12.188 que dispõe sobre a Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural. Brasília, **D.O.U.**, 12 janeiro 2010a. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil\_03/\_Ato2007-2010/2010/Lei/L12188.htm> . Acesso em: 20 set 2015.
- BRASIL. Decreto nº 7.215, de 15 de junho de 2010. Regulamenta a Lei n. 12.188, de 11 de janeiro de 2010, para dispor sobre o programa nacional de assistência técnica e extensão rural na agricultura familiar e na reforma agrária PRONATER. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil,** Brasília, DF, 12 jan. 2010b. Disponível em: <a href="http://www.planalto.gov.br/ccivil\_03/\_Ato2007-2010/2010/Decreto/D7215.htm">http://www.planalto.gov.br/ccivil\_03/\_Ato2007-2010/2010/Decreto/D7215.htm</a>. Acesso em: 20 set. 2015.
- BRASIL. Presidência da República. Decreto n. 7.794: institui a Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica PNAPO. Brasília: **D.O.U.,** 2012a. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil\_03/\_ato2011-2014/2012/decreto/d7794.htm>. Acesso em: 20 set. 2015
- BRASIL. **Brasil Agroecológico:** Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica-PLANAPO. Ministério do Desenvolvimento Agrário- MDA, Brasília-DF, 2013. Disponível em: < ttp://www.mda.gov.br/planapo/ >. Acesso em: 20 set. 2015
- BRASIL. **Brasil agroecológico:** Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica-PLANAPO 2016-2019. Ministério do Desenvolvimento Agrário- MDA, Brasília-DF, 2016. 89p. Disponível em: < https://www.mda.gov.br/sitemda/sites/sitemda/files/ceazinepdf/PLANAPO\_2016\_2019.pdf >. Acesso em: 15 de março de 2017.
- CAMPOS, F.F. A comercialização de frutas, legumes e verduras orgânicas e a inserção do agricultor no estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, RJ: PPGG/UFRJ, 2001. Dissertação de Mestrado.
- CAPORAL, F. R.; RAMOS, L. F. **Da extensão rural convencional à extensão rural para o desenvolvimento sustentável**. In: CONTI, I. L.; PIES, M.; CECCONELLO, R. (Org.) Agricultura familiar: caminhos e transições. IFIBE, Passo Fundo, RS, 2006. p. 209-235.
- CARDOSO, K. V. Reestruturação produtiva no espaço rural fluminense: uma análise das famílias pluriativas no município de nova Friburgo na nova lógica de acumulação do capital. UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA (UFU), INSTITUTO DE GEOGRAFIA (IG). LABORATÓRIO DE GEOGRAFIA AGRÁRIA (LAGEA). II ENCONTRO DE GRUPOS DE PESQUISA. 2006. Anais... . Uberlândia: UFU, 2006.
- CARMO, M. G. F. do. **Centro Vocacional Tecnológico em agroecologia e produção orgânica do Estado do Rio de Janeiro.** Relatório técnico parcial de desenvolvimento do projeto Chamada no 81/2013. Seropédica: UFRuralRJ/PPGAO, 2015. 42p.
- CAVALET, V.J. Os desafios da Extensão Rural no presente: o ensino de extensão rural em questões. **Revista Extensão Rural**, Santa Maria, v.1(1), p. 26, 1996.

COSTABEBER. Transição agroecológica: rumo a sustentabilidade. **Revista Agriculturas**, Rio de Janeiro, v.3(3), p. 4-5, 2006.

COUTINHO, A. M. R. de. **Desenvolvimento sustentável da agricultura**. 2011. Disponível em: < https://www.ecodebate.com.br/2011/08/03/desenvolvimento-sustentavel-da-agricultura-artigo-de-antonio-mario-reis-de-azevedo-coutinho/>. Acesso em: 14 set. 2016.

DE BEM com a natureza. Produção de Cássio Dassie. Rio de Janeiro: Globo Rural, 2005. 15 min. (Video).

EHLERS, E. **Agricultura sustentável:** origens e perspectivas de um novo paradigma. Livraria e Editora Agropecuária, Guaíba, 1999. 157p.

EMPRESA DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL DO RIO DE JANEIRO. Agroecologia e agricultura familiar: a união perfeita para a produção de alimentos saudáveis. **EMATER-RIO em revista,** Niterói, ano VI, n.23, julho de 2002a. p.20-22.

EMPRESA DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL DO RIO DE JANEIRO. **Plantamos lá no campo pensando em você aqui na cidade.** Emater-Rio, São José do Vale do Rio Preto, 2006a. Folder.

EMPRESA DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL DO RIO DE JANEIRO. **Conheça as diferenças entre:** produtos orgânicos X produtos hidropônicos. Emater-Rio, São José Vale Rio Preto, 2006b. Folder.

ENCONTRO NACIONAL DE AGROECOLOGIA. Rio de Janeiro, 30 de julho a 02 de agosto de 2002, Campus da UERJ. **Caderno de textos.** Rio de Janeiro: ENA/Núcleo Executivo, 2002. Obra coletiva. 84p.

FEDERAÇÃO DAS ASSOCIAÇÕES DE ENGENHEIROS AGRONOMOS DO BRASIL. II ENCONTRO BRASILEIRO DE AGRICULTURA ALTERNATIVA. "Homem natureza namorando a terra". GUERREIRO E COLABORADORES (Com. Org.). Petrópolis, 2 a 6 de abril de 1984. FAEAB/AEARJ. **Anais...** Rio de Janeiro: Folha Carioca Editora, 1985. 314p.

FEIDEN, A.; ALMEIDA, D. L. de; VITOI, V.; ASSIS, R. L. de. Processo de conversão de sistemas de produção convencionais para sistemas de produção orgânicos. **Cadernos de Ciência e Tecnologia**, Brasília, v.19, n.2, p.179-204, 2001.

FEIDEN. A., FONSECA. M.F. de A. C.; ASSIS. R. L. **Rede Agroecologia Rio:** análise crítica de uma ação integrada entre instituições públicas e privadas. ANPPAS, 2002. Disponível em:

http://www.anppas.org.br/encontro\_anual/encontro1/gt/agricultura\_meio\_ambiente/Alberto% 20Feiden.pdf>. Acesso em: 27 de junho de 2014.

FELIPPE, E, L. da C. (Org.). **Manual de boas práticas agrícolas.** Emater-Rio/ESLOC-SJVRP, "Horta Orgânica", São José do Vale do Rio Preto. MDA. s.d. s.p.

FELIPPE, E. L. da C. **Métodos alternativos de controle de pragas e doenças nas lavouras:** 1- Compostagem. Emater-Rio, Niterói, 1996a.

FELIPPE, E. L. da C. **Métodos alternativos de controle de pragas e doenças nas lavouras:** 2- Calda Bordalesa. Emater-Rio, Niterói, 1996b.

FELIPPE, E. L. da C. **Métodos alternativos de controle de pragas e doenças nas lavouras:** 3- Uso da calda Sulfocálcica. Emater-Rio, Niterói,1996c.

- FELIPPE, E. L. da C. **Diagnóstico do setor agrícola em SJVRP:** árvore de problemas e de soluções. Emater-Rio/ESLOC-SJVRP, São José Vale do Rio Preto, 1997.
- FELIPPE, E.L. da C.; PEREIRA, N. N. Centro de Estudo e Profissionalização em Agricultura Ecológica. Emater-Rio, Niterói, 1998.
- FELIPPE, E. L. da C. **Planejamento da Propriedade e Práticas Agroecológicas.** Niterói: SEAPEC/SDS, 2011. 169 lâminas. Treinamento emergencial produtores. Apresentação em ppt.
- FELIPPE, E.L. da C.; ANTONIO, G. J. Y.; LATINI, M.B.; PEREIRA, N.N.C. **Sistema integrado de produção agroecológico**. Emater-Rio, Niterói, 2001. 48p.
- FELIPPE, E. L. da C. **Compostagem:** aproveitamento de resíduos agropecuários para a produção de adubo orgânico composto. São José do Vale do Rio Preto: Horta Orgânica, CNPq, 2007. 11p.
- FELIPPE, E.L. da C. 2010. Serviço de Consultoria em Agroecologia RIO RURAL/GEF. Relatório V Produto 10 Consultor: Eiser Luís da Costa Felippe. Niterói: SDS, Agosto de 2010.
- FONSECA, M. F. de A. C. O estudo do mercado de alimentos orgânicos (frutas, legumes e verduras) in natura no Estado do Rio de Janeiro: o caso da ABIO (Associação dos Agricultores Biológicos do Rio de Janeiro). UFRRJ, Seropédica, 1999.110p. Monografia curso especialização Gestão e estratégia em agribusiness.
- FONSECA, M. F. de A. C. A construção social do mercado de alimentos orgânicos: estratégias dos diferentes atores da rede de produção e comercialização de frutas, legumes e verduras in natura no Estado do Rio de Janeiro. UFRRJ/ICHS/CPDA, Rio de Janeiro, 2000a. 210 p. Dissertação de Mestrado em Sociologia na área de Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade.
- FONSECA, M. F. de A. C. Ações de políticas públicas e privadas no estímulo aos alimentos orgânicos, ecológicos, biodinâmicos, naturais. In: Seminário Estadual de Agroecologia e Políticas Públicas, 1., dezembro 2000, Rio de Janeiro. [Anais...] Niterói: PESAGRO-RIO, 2000b. 20p.
- FONSECA, M.F. de A.C. Institucionalização dos mercados da agricultura orgânica no mundo e no Brasil: uma interpretação. UFRuralRJ/CPDA, Rio de Janeiro, 2005. 505p. Tese de Doutorado em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade.
- FONSECA, M. F. de A. C. [et al.]. **Agricultura orgânica:** regulamentos técnicos para acesso aos mercados dos produtos orgânicos no Brasil. PESAGRO-RIO, Niterói, 2009a. 119 p.
- FONSECA, M.F. de A.C. **Agricultura Orgânica:** introdução às normas, regulamentos técnicos e critérios para acesso aos mercados dos produtos orgânicos no Brasil. PESAGRO-RIO/Programa Rio Rural, Niterói, 2009b. 64p.
- FONSECA, M. F. de A. C. ET ALLI. O Circuito Carioca de Feiras Orgânicas: a expansão da venda direta de alimentos orgânicos, o controle social, a regulamentação da agricultura orgânica e os princípios do comércio justo e solidário. In: III Colóquio agricultura familiar e desenvolvimento rural. UFRGS, Porto Alegre, 17 a 18 de novembro 2011. **Anais.....** Porto Alegre: UFRGS, 2011. 10p.

- FONSECA, M.F. de A.C.; SCOFANO, J.E.; GOMES, M.; GUIMARÃES, L.; BERGIANTE, S. D. PLANAPO: oportunidades e desafios no Rio de Janeiro. Resumo expandido. IX CBA: 29 de setembro a 01 de outubro de 2015, Belém-PA. **Cadernos de Agroecologia**, Belém, 2015. 5p. Disponível em: < http://revistas.aba-agroecologia.org.br/index.php/cad/issue/view/85>. Acesso em: 30 set. 2015
- GORDIANO, J. B. A.; FEITOZA, J. M. do R. Extensão Rural Agroecológica como possibilidade de reorientação da práxis extensionista em um contexto de grandes transformações. **Cadernos de Agroecologia**, [S.l.], v. 4, n. 1, dec. 2009. ISSN 2236-7934. Disponível em: <a href="http://revistas.aba-agroecologia.org.br/index.php/cad/article/view/4218">http://revistas.aba-agroecologia.org.br/index.php/cad/article/view/4218</a>. Acesso em: 25 sep. 2018.
- GODOY, C. M. T.; WIZNIEWSKY, J. G.; GUEDES, A. C.; FERREIRA, A. G.; PIAIA, A. As novas diretrizes da Extensão Rural: estudo de caso no município de Sananduva/RS. **Cadernos de Agroecologia**, Porto Alegre, vol 8, no. 2, Nov 2013. ISSN 2236-7934. Resumos do VIII Congresso Brasileiro de Agroecologia Porto Alegre/RS 25 a 28/11/2013
- GOMES, J. C. C.; MEDEIROS, C. A. B.; GOMES, G. C.; REICHERT, L. J. A Estação Experimental Cascata e a construção da base científica da Agroecologia. **Agriculturas**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 4, p. 15-19, 2006.
- GUIVANT, J.; FONSECA, M. F.; RAMOS, F. S.V.; SCHWEIZERS, M. **Relatório final sobre os supermercados e o consumo de FLV orgânico certificado:** Anexo III. PESAGRO-RIO, Niterói, 2003. 109 p. Projeto CNPq. Disponível em: < http://planetaorganico.com.br/site/index.php/o-mundo-dos-vinhos-organicos/ >. Acessado em: 30 set 2015.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA IBGE. **PAS Pesquisa Anual de Serviços, 2017.** [online]. Disponível em <a href="http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/dtbs/riodejaneiro/saojosedovaledoriopreto.pdf">http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/dtbs/riodejaneiro/saojosedovaledoriopreto.pdf</a>)>. Acesso em: 11 de Jun. 2017.
- INTERNATIONAL FEDERATION OF ORGANIC AGRICULTURE MOVEMENTS. IFOAM. **Organic agriculture worldwide:** IFOAM Directory of member organizations and associates. Tholey-Tholey, Alemanha, 2012. 84p.
- INSTITUTO NACIONAL DO CANCÊR JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. INCA. **Posicionamento do Instituto Nacional do Câncer José Alencar Gomes da silva acerca dos agrotóxicos.** INCA, Rio de Janeiro, Número 10. 5p. 2015. Disponível em: <a href="http://www1.inca.gov.br/inca/Arquivos/comunicacao/posicionamento\_do\_inca\_sobre\_os\_agrotoxicos\_06\_abr\_15.pdf">http://www1.inca.gov.br/inca/Arquivos/comunicacao/posicionamento\_do\_inca\_sobre\_os\_agrotoxicos\_06\_abr\_15.pdf</a> >. Acesso em: 11 de Jun. 2017.
- LEITE, R. G.; FELIPPE, E. L. da C. **Unidade de produção agroecológica autossuficiente para pequenas propriedades.** Horta Orgânica, São José do Vale do Rio Preto: 2005. Projeto edital CNPq
- LUTZENBERGER, J. Carta a Herman Daly. Porto Alegre, 01/12/1979.
- MANCE, E. A. **A revolução das redes:** a colaboração solidária como uma alternativa póscapitalista à globalização atual. Vozes, Petrópolis, 1999.
- MARTINE, G. A Urbanização no Brasil: retrospectiva, componentes e perspectiva. In: Para a década de 1990: prioridades e perspectivas de políticas públicas. **IPEA/IPLAN**, Brasília, v. 3, 1990. p. 99-159

- MATOS, P. F.; PESSOA. V. L. S. A modernização da agricultura no Brasil e os novos usos do território. **Geo UERJ,** Rio de Janeiro, ano 13, nº. 22, v. 2, 2º semestre de 2011. p. 290-322 ISSN 1981-9021. Disponível em: < <a href="http://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/geouerj">http://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/geouerj</a>>. Acesso em 09 maio 2017.
- MEIRELLES, L. Sistemas agroalimentares: humanizar é possível. **LIESA/Revista Agriculturas**, Rio de Janeiro, v.8 (3), 2011.
- NAVARRO, Z. Agroecologia as coisas em seu devido lugar (a agronomia brasileira vista da terra dos duendes). In: IV Coloquio agricultura familiar e desenvolvimento rural. UFRGS, Porto Alegre, 12 a 14 de novembro de 2013. **Anais...** . Porto Alegre, RS: UFRGS, vol. 10, n.1, 2013. p. 11 45. Disponível em: < https://seer.faccat.br/index.php/coloquio/article/view/23/pdf\_11.> . Acesso em: 20 fev. 2017.
- OLABUÉNAGA, J. I. R. **Metodología de la investigación cualitativa.** Universidad de Deusto, Bilbao/España, 1999. 333p.
- OLIVIERI, Laura. **A importância histórico-social das redes.** Rede de Informações para o Terceiro Setor, 2003. Disponível em: <a href="http://eduardobarbosa.com/sitedata/filesdt/textos\_tecnicos/10/gestao3.pdf">http://eduardobarbosa.com/sitedata/filesdt/textos\_tecnicos/10/gestao3.pdf</a> Acesso em: 20 fev. 2017.
- PEIXOTO, M. Extensão rural no Brasil: uma abordagem histórica da legislação. Brasília, Consultoria Legislativa do Senado Federal, outubro 2008. Texto para discussão n. 48. Disponível em: http://www12.senado.gov.br/publicacoes/estudos-legislativos/tipos-de-estudos/textos-para-discussao/td-48-extensao-rural-no-brasil-uma-abordagem-historica-da-legislacao\>. Acesso em: 20 setembro 2015.
- PEIXOTO, M. A extensão privada e a privatização da extensão: uma análise da indústria de defensivos agrícolas. 2009. 331 f. Tese (Doutorado em Ciências Sociais) Programa de Pós-graduação de Ciências Sociais em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica. Disponível em: < http://r1.ufrrj.br/cpda/wp-content/uploads/2011/08/tese\_marcus\_peixoto.pdf>. Acesso em 28 março 2017.
- PENNA, M.F. A.; OLIVEIRA, L. D. Agricultura orgânica em Brejal (Petrópolis RJ): uma experiência sustentável de pequena produção. XXI ENCONTRO NACIONAL GEOGRAFIA AGRÁRIA, UFU, 2012. UBERLÂNDIA, **Anais....** UFU, Uberlândia, 2012.
- PEREIRA, R. R. Agricultura familiar na região serrana fluminense **RJ**: problemática ambiental e pluriatividade: estudo de caso do distrito de São Pedro da Serra Nova Friburgo. Semana Ciências Sociais e Humanas, v. 29(1), 2008. p. 51-60.
- PEREZ-CASARINO, J. A construção social de mecanismos alternativos de mercado no âmbito da Rede Ecovida de Agroecologia. Tese (Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento). Curitiba: UFPR, 2012. Disponível em: < http://acervodigital.ufpr.br/bitstream/handle/1884/27480/R%20-%20T%20-%20PEREZ-CASSARINO%2c%20JULIAN.pdf?sequence=1&isAllowed=y.>. Acesso em: 10 abril 2016.
- PEREZ-CASARINO, J.; FERREIRA, A.D.D. **Agroecologia, construção social de mercados e a constituição de sistemas agroalimentares alternativos:** uma leitura a partir da Rede Ecovida de Agroecologia. IN: NIERDELE, P.A.; ALMEIDA, L. VEZZANI, F.M.

(orgs.) Agroecologia, construção social de mercados e a constituição de sistemas agroalimentares alternativos: uma leitura a partir da Rede Ecovida de Agroecologia. KAIRÓS, Curitiba-PR, 2013. p.171-214.

PETERSEN, P. et al. Sementes ou grãos? Lutas para a desconstrução de uma falsa dicotomia. **Revista Agriculturas**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 1. p. 36-45, 2013. Disponível em: < http://www.agroecologia.gov.br/sites/default/files/publicacoes/Politica-nacional\_WEB.PDF>. Acesso em: 13 março 2017.

PLANETA ORGÂNICO. Planejamento da produção e padronização de produtos para o mercado consumidor. Biofach Brasil, Seminários. Programação. Rio de Janeiro: Planeta Orgânico, SEBRAE, 2004.

PRIMAVESI, O. Conceito de adubação foliar estimulante. Atualidades Agroveterinarias, n.37, p.28-40, 1978.

PUJADAS-MUÑOZ, J. J. El método biográfico: el uso de las historias de vida en las ciencias sociales. **Cuadernos metodológicos**, Madrid, 5. Centro de Investigaciones Sociológicas, 2002. 107p.

REDE AGROECOLOGIA RIO. Emater incentiva agricultura orgânica em São José do vale do Rio Preto. **Tá na Rede**/Rio Adentro, Rio de Janeiro. Informativo da Rede Agroecologia Rio, ano I, n.3, janeiro a junho de 2000. p. 6.

REVISTA GLOBO RURAL. Casamento feliz. **Globo**, Rio de Janeiro, edição 268, fevereiro 2008. 4p. Disponível em: < http://revistagloborural.globo.com/EditoraGlobo/componentes/artcle/edg\_article-----\_\_\_\_prin...>. Acesso em: 19 maio 2017.

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

RIO DE JANEIRO. **Manual Operacional do Programa Rio Rural**. Niterói: SEAPPA/SDS, 2009. 99p.

RIO DE JANEIRO. Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária, Pesca e Abastecimento. **Agricultura Emergencial:** Diagnóstico do impacto das chuvas nas áreas agrícolas da região serrana do estado do Rio de Janeiro. Secretaria de Estado de Agricultura e Pecuária, Projeto Desenvolvimento Rural Sustentável em Microbacias Hidrográficas do Estado do Rio de Janeiro - RIO RURAL / BIRD. SEAPEC, Niterói, jan. 2011. 13p.

RIO DE JANEIRO. Decreto nº 35.064 de 25 de Janeiro de 2012. Dispõe sobre o Circuito Carioca de Feiras Orgânicas. **Diário Oficial do Município do Rio de Janeiro.** Rio de Janeiro. Brasil. 25 de janeiro de 2012.

RIO DE JANEIRO. Resolução Conjunta SEDES / SEOP Nº 001 de 09 de maio de 2012. Regulamenta o Decreto nº 35.064, de 25 de janeiro de 2012, que cria o Circuito Carioca de Feiras Orgânicas. **Diário Oficial do Município do Rio de Janeiro.** Rio de Janeiro. Brasil. 10 de maio de 2012.

- RIO DE JANEIRO. Decreto nº 38.142 de 4 de dezembro de 2013. Cria as feiras de produtos orgânicos, na forma do decreto nº 35.064, de 25 de janeiro de 2012. **Diário Oficial do Município do Rio de Janeiro.** Rio de Janeiro. Brasil. 4 de dezembro de 2013
- RIO DE JANEIRO. SECRETARIA DE AGRICULTURA E PECUÁRIA. Ofício SEAPEC/GSE n., referente aos questionamentos do Ministério Público de Teresópolis RJ sobre as ações da SEAPEC para implantação da PNAPO e do PLANAPO. SEAPEC, Niterói, 2014.42p.
- RIO DE JANEIRO. Saúde farta na mesa. **Rio Rural**, Rio de Janeiro, 30 abril 2006. P.5 Informe de marketing.
- SANTOS, L.R.; BORGES, P.C.; CARGNIN, R.C.N. Impactos socieconômicos e ambientais causados pela modernização da agricultura brasileira. UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PARANÁ UNESPAR CAMPUS PARANAVAÍ Faculdade Estadual de Educação, Ciências e Letras de Paranavaí Fafipa. XXI Semana de Geografia da FAFIPA 24 a 29 setembro de 2012"Paranavaí na Perspectiva da Análise da Geografia Histórica". **Anais...** . Paranavaí: UEPR, 2012.
- SCHMITT, C. Encurtando o caminho entre a produção e o consumo de alimentos. **Revista Agriculturas**: experiências em agroecologia, Rio de Janeiro, v.8(3), p.4-8, 2011.
- SILVA, J. C. da. **A ética do discurso entre a validade e a factibilidade.** PUC, São Paulo, Tese (Doutorado em Filosofia) Programa de Filosofia, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo.
- SILVA, J.C. B.V.; BRANDENBURG, **A. ecologização do agricultor familiar: transição e ecoformação rumo a sistemas mais sustentáveis.** In: BRANDENBURG, A.; BILLAUD, J-P.; LAMINE, C. Redes de agroecologias: experiências no Brasil e na França. Kairós, Curitiba-PR, 2015. p. 199-223.
- SILVA, J.C. **A ética kantiana e a co-responsabilidade de Hans Jonas.** [s.d. s.l.]. Disponível em: < http://educacao.uol.com.br/disciplinas/filosofia/etica-e-ecologia-a-etica-kantiana-e-a-co-responsabilidade-de-hans-jonas.htm>. Acesso em 21 abril 2017.
- SIQUEIRA, A.P.P. de; FELIPPE, E. da C.; STRAUCH, G.F.E; FONSECA, M.F. de A.C; OLIVEIRA, L.A.A. de. Construção do conhecimento agroecológico pela articulação ensino, pesquisa e extensão: uma proposta do Estado do Rio de Janeiro. Relato experiência. IX CBA: 28 de setembro a 01 de outubro de 2015, Belém-PA. **Anais...** Belém: Cadernos de Agroecologia, 2015. 5p. Disponível em: < http://revistas.aba-agroecologia.org.br/index.php/cad/issue/view/85>. Acesso em: 20 set. 2015.
- SOARES, J. P. G.; NOGUEIRA, D.M.; DIAS, J.; FONSECA, C. E. M. da. **Orientações técnicas para a produção de leite de cabra em sistema orgânico.** Embrapa SemiÁrido, Petrolina, 2010. 95p.
- SOARES, W. A.; BONFIM, W. S. **Trabalho em rede:** um conceito que precisa ser aprofundado. RECID, 2007. Disponível em: < http://recid.redelivre.org.br/2007/01/26/trabalho-em-rede-um-conceito-que-precisa-ser-aprofundado-3/>. Acesso em 28 março 2017.
- SOUZA, L. **Controle do ácaro da leprose:** outras pragas e doenças 18p. EMATER, Agropecuária Fluminense, Niterói, 1993.

TEIXEIRA, E.R. de. Modernização da agricultura no Brasil: impactos econômicos, sociais e ambientais. Revista Eletrônica da Associação dos Geógrafos Brasileiros — Seção Três Lagoas Três Lagoas-MS, v 2( 2) — ano 2, 2005. Disponível em: < http://seer.ufms.br/index.php/RevAGB/article/view/1339> . Acesso em: 20 set. 2015.

TRÉS, F.; RESENDE, S. A. de. **Supermagro SM:** biofertilizante enriquecido. Emater-Rio, Niterói, 1995. 11 p.

VAIRO DOS SANTOS, A.C. **Biofertilizante líquido**: o defensivo agrícola da natureza. Emater-Rio, MARA-EMBRAPA, Niterói, 1992. 19p.

YIN, R. K. Estudo de caso: planejamento e métodos. Bookman, PortoAlegre, 2010. 248p.

ANEXOS

ANEXO 1 - Linhas de apoio incentivadas pelo PRR.

#### LINHAS DE APOIO INCENTIVADAS R\$ **PRODUTIVOS** AF **Demais** (80%)(40%) a) PRODUÇÃO SUSTENTÁVEL Individual ADUBAÇÃO RACIONAL C/ANÁLISE DO SOLO 1.840 920 INCENTIVO À DIVERSIFICAÇÃO 5.704 2.852 AQUIS. DE MATRIZES DE BOVINOS (quatro p/produtor) 1.035 2.070 AQUIS. DE MATRIZES DE CAPRINOS (dez p/produtor) 575 288 AQUISIÇÃO DE ALEVINOS (MILHEIRO) 207 104 INTRODUÇÃO DE RAINHAS 575 288 AQUIS. DE REPRODUTORES BOVINOS 3.450 1.725 AQUIS.DE REPRODUTORES CAPRINOS 1.150 575 PREVENÇÃO E CONTROLE DE ZOONOSES/PARASITOS 345 173 AQUISIÇÃO DE SÊMEN (dez ampolas p/produtor) 81 161 AQUISIÇÃO DE PULVERIZADOR 173 86 MANUAL/FERTI.ORGÂNICO AQUIS.MAT.PESCA(REDES/TRALHA/CHUMBO) 1.610 805 AQUIS.EQUIPAMENTO P/TRAÇÃO ANIMAL 4.600 2.300 AQUIS. KITS P/ANÁLISE ÁGUA 1.725 863 AQUIS.PROD.FLORESTAIS CERTIFICADOS 920 460 INST. DE ESTUFAS DE BAIXO CUSTO 2.990 1.495 PLANTIO DE CANA FORRAGEIRA 2.530 1.265

ANEXO 1 - Continuação  AQUIS. DE MUDAS DE QUALIDADE  2.	.875	1.438		
	.873	1.438		
CULTIVO MÍNIMO 8	805	403		
CULTIVOS CONSORCIADOS 1.	.840	920		
PASTOREIO ROTACIONADO		2.990		
PLANTIO EM NÍVEL		403		
SISTEM. AGROFLORESTAIS E SILVOPASTORIS 4.	.600	2.300		
MANEJO DA IRRIGAÇÃO 1.	.380	690		
INST. P/TRATAMENTO EFLUENTES(AQÜICULTURA) 2.	.070	1.035		
INST.P/TRATAMENTO DE EFLUENTES (CAFÉ) 2.	.300	1.150		
AQUISIÇÃO DE DISTRIBUIDOR DE CALCAREO 4.	.140	2.070		
TOMATE SISTEMA SUSTENTÁVEL 3.	.450	1.725		
AQUIS.EQUIP. IRRIGAÇÃO LOCALIZADA 4.600		2.300		
Linhas de apoio incentivadas pelo PRR. Sub Projetos Grupais				
b) PRODUÇÃO SUSTENTÁVEL Grupal	_			
VIVEIROS PARA PRODUÇÃO DE MUDAS FLORESTAL	11.040	5.520		
AQUISIÇÃO DE BUTIJÃO P/SEMEN - grupal 3.68		1.840		
INST.VIVEIROS P/PEIXES (01 ha) 41.400				
AQUIS. DE TANQUES RESFRIAMENTO - 1000 litros	11.040	5.520		
(GRUPAL) AQUISIÇÃO DE DISTRIBUIDOR DE ESTERCO LÍQUIDO - GRUPAL	11.960	5.980		

READEQUAÇÃO DE CENTRO COMUNITÁRIO

MELHORIA DE ACESSO À INFORMAÇÃO DE MERCADO

17.774 0

0

7.558

ANEXO 1 – Continuação

c) AGREGAÇÃO DE VALOR A PRODUÇÃO Individ	lual	
RASTREABILIDADE	920	460
ADEQUAÇÃO EMBALAGEM/ROTULAGEM	2.300	1.150
d) AGREGAÇÃO DE VALOR A PRODUÇÃO Grupal		
ESTRUTURA ARMAZ/BENEFICIAMENTO/SECAGEM	23.000	11.500
ESTRUTURA DE ENTREPOSTOS	8.050	4.025
EQUIP.SELEÇÃO/PROCESSAMENTO/BENEF/SECAGEM	27.600	13.800
EQUIP.AGROINDÚSTRIA FAMILIAR	32.200	16.100
CÃMARA FRIA P/PESCADO	32.200	16.100
CÂMARA DE ESPERA P/ PESCADO	11.500	5.750
FÁBRICA E SILO DE GELO	23.000	11.500
LABORATÓRIO P/CLASSIFICAÇÃO CAFÉ	18.400	9.200
AQUIS.EQUIPAMENTO E MATÉRIA PRIMA P/ARTESANATO (GRUPAL)	5.520	2.760
e) APOIO ESTRATÉGICO SUSTENTABILIDADE DAS CADEIAS	S	
AQUISIÇÃO DE COLHEITADEIRA DE CANA	48.300	0
MÁQUINA PARA BENEFICIAMENTO DE CAFÉ	27.600	0
PENEIRÃO PARA CAFÉ	27.600	0
MICROTRATOR C/CARRETA TRACIONADA – TRANSP. INTERNO LIXO/PRODUÇÃO	20.700	0
AQUIS. VEÍCULO DE PORTE MÉDIO C/BAÚ ISOTÉRMICO	64.400	0

ANEXO 1 - Continuação

Linhas de apoio incentivadas pelo PRR. Sub Projetos Ambientais			
		R\$	
AMBIENTAIS	AF (80%)	Demais (40%)	
ADEQUAÇÃO AMBIENTAL			
ACEIROS	276	138	
ADEQUAÇÃO AMBIENTAL DA PROPRIEDADE	4.968	2.484	
RECUPERAÇÃO DA MATA CILIAR	2.760	1.380	
PLANTIO DE ESPÉCIES NATIVAS	4.600	2.300	
PROTEÇÃO DE NASCENTES	2.300	1.150	
ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS INTERNAS/CARREADORES	1.840	920	
SANEAMENTO INDIVIDUAL	1.380	0	
MELHORIA SANITÁRIA (COLETIVA e HABITACIONAL)	1.380	0	
AGROECOLOGIA			
FERTILIZANTES ORGÂNICOS	1.150	575	
TRANSIÇÃO P/SISTEM.AGROECOLÓGICO		1.495	
MANEJO INTEGRADO DE PRAGAS(MIP)		345	
CONTROLE BIOLÓGICO DE PRAGAS		230	
BIOFERTILIZANTES	920	460	
CALDAS ALTERNATIVAS(PRODUÇÃO)	3.450	1.725	
ADUBAÇÃO VERDE	2.300	1.150	
COMPOSTAGEM	2.530	1.265	
COBERTURA MORTA	690	345	
INST. ESTERQUEIRA/COMPOSTEIRA	2.530	1.265	

Fonte: MOP

ANEXO 2 - A Folha: São José do Vale do Rio Preto – RJ, 23 nov. 1996, a. III, n.79 P. 1.



## Programa de redução do uso de Agrotóxicos

#### Elser Luis da Costa Felippe\*

E Emater-Rio de São José do Vale do Rio Preto, com o apoio da Prefeitura Municipal, está fazendo uma série de Unidades Demonstrativas junto aos produto-res rurais interessados em promover uma redu-ção no volume de agrotóxicos aplicados nas lavouras. Estas práticas alternativas, que permi-tem a redução no uso dos agrotóxicos, estão calcadas inicialmente

em cima da adubação, a qual é feita de maneira mais equilibrada, dando-se maior importância principalmente a aduba-ção orgânica que deve ser usada mais racionalmente, fazendo-se o seu curtimento orientado (COMPOSTAGEM) ao neira como é usada hoje, ou seja, a cama de fran-gos sem curtimento é levada para as covas das lavouras, e alí apodre-

ão José do Vale do Rio Preto, 23 de Novembro de 1996

**ESPECIAL** 

ce sem curtir, transmitindo uma série de docenças
às plantas pois, as bactérias e fungos presentes
neste apodrecimento do
esterco, são cem sua maioria, os mesmos que
produzera as doenças
nas plantas.

Usando-se a compostagem de cama de
frangos r la adubação,
conseguem-se plantas
mais equilibradas nutricionalmente e portanto, ce sem curtir, transmitin-

cionalmente e portanto, mais resistentes às pra-

gas e doenças, tendo-se desta maneira, uma lavoura no ponto certo para que se utilize os métodos alternativos de pulverização com produtos atóxicos para o ser humano. Estas aplicações familiares são feitas com o seguintes produtos, que podem ser feitos em casas: Calda Sulfofática, Carda Bordalesa, Biofertilizante entiquerico (Supermagro). A calda Sulfofática é um inseticida (com-bate aranhas e ácaros) produzido pela fervura de enxofre e cal, diluí-

A FOLHA

dos em água. A calda Bordaleza é um fungicida e bactericida produzida pela mistura de sulfato de cobre e cal, também diluídos em água. O bio-fertilizante enriquecido (Supermagro) é um produto fermentado, que funciona como repelente de insetor, fungicida e bactericida, além de sua principal função que é a de adubação foliar. É preparado com nutri-

sulfato de zinco, cloreto de cálcio e vários outros, os quais são adicionados a uma calda feileite, melaço e farinha de ossos. A divulgação destes métodos junto aos produtores rurais está sendo feita de ma-neira prática com os que se propõem a utilizar estes preparados.

A compostagem de cama de frangos está sendo utilizada por alguns produtores, e os resultados estão sendo muito satisfatórios como por exemplo: Maior re-tenção de umidade na cova, reduzindo assim a necessidade de irrigação (muito importante para as áreas em que a disponibilidade de água é crítica na seca), desaparecimento da moléstia rinha. A Calda Sulfo-cálcica foi inicialmente adquirida pelo escritó-rio local da EMATER, e distribuída gratuita-mente aos produtores que tinham problemas principalmente com ácaros em lavouras diversas, e os resultados foram também muito satis-

Ano III - nº 79 5

O Biofertilizante Enriquecido (Superma-gro) também já está sen-do utilizado por alguns produtores, e os resultados também tem sido muito bons, principalmente como adubação foliar e repelente contra insetos. A Calda Bor-dalesa está com o folheto explicativo pronto para iniciarmos a sua di-vulgação. Em resumo, o programa de redução do uso de agrotóxicos nas lavouras está base-ado em: 1ª adubação orgânica com compostagem; 2ª pulverizações alternadas com calda sulfocálcica; biofertili-zante e Calda Bordalesa. Para maiores esclarecimentos e aquisição dos folhetos explicativos vá ao escritório da EMATER, vale a pena!!! \* Engº Agrônomo da Emater-Rio de S. José





#### E.M. - Microorganismos eficazes

A Faculdade de Agro-nomia da Universidade de Ryukus no Japão, vem desenvolvendo pesquisas so-bre o E.M. na melhoria da bre o E.M. na melhoria da fertilidade dos solos de agri-cultura, e sua implicação di-reta na redução de pragas e moléstias das lavouras. Os microorganismos eficazes são uma seleção de bactéri-se o funos beneficas es o são uma seleção de bactérias e fungos benéficos para o solo e para a composição dos extercos e materiais orgânicos diversos. Com a aplicação, através de pulverizações os microorganistem doenças as plantas, vão diminiumno e desta forma a diminiumno e desta forma a diminuindo e desta forma, a vida do colo vai evoluindo

plantas. Este preparado
"vivo", pode ser usado em:

I - compostagem de
cama de frangos para
apressar a decomposição e
atingir mais rapidamente
o ponto de uso nas lavouras;

ras;

2 - Aplicação direta
ao solo, para modificar a
poluição de microorganismos que com o passar do
tempo, vão resistindo somente os benéficos, úteis
para as plantas;
3 - Irrigação, na diluição de 1/10000 com a
menta finalidade do tiemo

mesma finalidade do item 2;

4- Água de beber dos animais, que desta manei-ra para as fases o "E.M.", e com isto elimina o mau cheiro;

5 - Depósito de exter-cos diversos para eliminar o mau cheiro e apressar a decomposição. Finalizando, o exterco

com mau cheiro não pode com mau cheiro não pode ser utilizado para fins agri-colas, pois os maleficios que causam são muito supe-riores aos beneficios, devi-do á carga de microorganis-mos maleficos, que trazem em sua composição. O es-critório local da EMATER, consecuiu adquirir 20 litros consecuiu adquirir 20 litros conseguiu adquirir 20 litros de "E.M.", que está come-çando a ser utilizado junto aos produtores que acredi-tam que uma mudança de fi-losofia na agricultura, atual-mente, é necessária.

Eiser Luis da C. Felippe Eng\* Agrôni

#### EMATER-RIO

Realizações do escritório local da Emater-Rio com o apoio da Prefeitura Municipal, para facilitar o aprendizado do programa de redução do uso de agrotóxicos

1 - Aquisição de 90 li-tros de Calda Sulfocálcica e sua distribuição para trinta

aos poucos, até o ponto de somente conter as bactérias e fungos benéficos para as

2 - Realização de excursão com a frequência de 15 produtores ao município de Cachoeiras de Macacu, visando o aprendizado de fa-bricação de caldas sulfocál-5 - Unidade

5 - Unidades demo 5 - Unidades demonstrativas junto aos produtores rurais, abrangendo os temas: composto orgânico.
4 - Confecção de folhetos sobre a fabricação de (2).

ANEXO 4 - Material didático elaborado pela Emater/SJVRP – Compostagem.

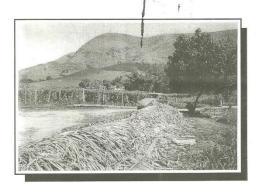
## ESTADO DO RIO DE JANEIRO EMATER-RIO

Serviço de Extensão Rural

Vinculada à Secretaria de Agricultura,

Métodos alternativos de Controle de Pragas e Doenças nas Lavouras

## **COMPOSTAGEM**







#### ANEXO 5 - Material didático elaborado pela Emater/SJVRP- Calda Bordalesa

#### CONSIDERAÇÕES IMPORTANTES

- Pesar cuidadosamente os materiais usados no preparo.
- Deve ser preparada e aplicada no mesmo dia, do contrário se altera.
- As soluções separadas de sulfato de cobre e cal não se alteram, podendo assim, ser guardadas por muito tempo.
- Com a calda, não se usam vasilhames, tambores ou aparelhos de ferro ou aço, mas sim de plástico, cobre, bronze ou revestido de porcelana.

#### UTILIZAÇÃO

A calda a 1% pode ser utilizada na maioria das culturas como preventivo para doenças fúngicas e bacterianas.

Associada a óleo mineral, combate também muitas espécies de cochonilhas no cafeeiro e frutíferas em geral.

Aplicada alternadamente com Calda Sufocálcica e Supermagro permite a redução e até a eliminação do uso de agrotóxicos quando é feito um trabalho paralelo de condicionamento do solo, através da compostagem.

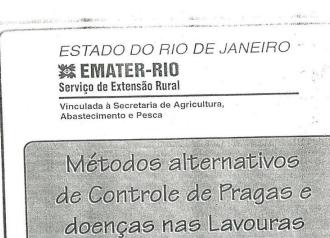
Responsável Técnico:

Eng<sup>o</sup> Agrônomo Eiser Luis da Costa Felipe

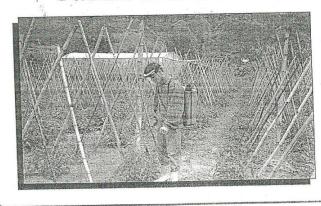
Escritório Local da EMATER - RIO - S.J.V.R.P.

Apoio

Prefeitura Municipal de São José do Vale do Rio Preto - RJ



### Calda Bordalesa



#### **ANEXO 6** – Folheto de orientação para substituição dos agrotóxicos.

#### SECRETARIA DE AGRICULTURA - EMATER-RIO

Folheto de orientações para o uso da Calda Sulfocálcica. Nº de litros de água para 1 litro de Calda.

Graduação da Calda	Nº de litros d'água a misturar
20°	77 litros
22°	86 litros
25°	101 litros
27°	110 litros
28°	116 litros
29°	120 litros
30°	129 litros
31°	131 litros
32°	137 litros

- Pulverizar nas horas mais frescas do dia.
- A Calda é usada de forma preventiva para:

Aranhas e Ácaros em todas as culturas.

Ex: Aranha do Chuchu, Caraca do Chuchu, Caraca do Jiló, Caraca da Berinjela, Enrolamento das folhas da Vagem e de todas as Lavouras.

Pode ser usada pura, sem água na forma de pincelamento no tronco das Frutíferas.

Esta Calda Sulfocálcica, quando usada alternadamente com a Calda Bordelesa (ver folheto da Calda Bordalesa) praticamente torna desnecessário o uso de agrotóxicos, com exceção do Tomate.

Para conseguir isto é necessário:

- 1) Fazer uma boa adubação orgânica na cova.
- 2) Pulverizar cada semana uma Calda.

Exemplo: 1ª semana - Calda Sulfocálcica 2ª semana - Calda Bordalesa

3ª semana - Calda Sulfocálcica

4ª semana - Calda Bordalesa

E assim sucessivamente até o final da lavoura. **Importante**: Aplicar sempre nas horas mais frescas do dia. OBS: Usar também o adubo foliar Supermagro.



ANEXO 8 - O RIOPRETANO: São José do Vale do Rio Preto-RJ, ano XII, nº 503, 14 a 21 nov. 1998. p.2.

SJVRP. 14 a 21/11 de 1998

O RIOPRETANO

## Município está implantando uma nova agricultura

Secretaria Municipal de Agricultura, sob o comando de Roberto de Souza Lopes (secretário) e Alcenir de Oliveira Azevedo (Técnico Agrícola), com o indispensável apoio da EMATER-RIO, equipe do escritório local, estão implantando sistema de fertirrigação orgânica em cultivo protegido e propondo o aproveitamento de instalações avícolas desativadas

Implantado em 1997, com a instalação do Governo Adilson
Faraco/José Augusto Gonçalves, o Centro de Estudo em
Plasticultura, localizado no Horto Municipal, no Morro Recondo,
Aguas Claras, numa área de 5.00m², é conduzido em parocha entre a EMATER-RIO, através do seu escritório local e a Precitar un Municipal de São José do Vale do Rio Preto através da Secretaria
Municipal de Agricultura e Desenvolvimento Social.

O sistema foi implantado em 500m² de estufas, divididas em 06

A sierriação foi feita com chorume diluido o qual sofreu uma unidades, sendo 04 de 100m² e 02 de 50m² cada e visa os seguintes

- Mostrar ao produtor rural o que é cultivo protegido;
  Provar que é possível o cultivo protegido sem o us sumos industrializados;
  Mostrar que alimentos organicamente cultivados são ju
- ou superiores em aspecto, quando comparados com os produzi-dos com a utilização de agroquímicos; Incentivar a transformação de instalações avícolas desativas em estufas, promovendo desta maneira, a recuperação dos produ-tores que abandonaram a atividade em função da concorrência com novos centros de criação onde a atividade é desenvolvido

#### Experimento 1 - Estufa 2

Inicialmente foi implantada na 1º, estufa de 100m², um cultivo de pepino japonês, utilizando-se os métodos tradicionais com o uso de solução hidopônica em fita gotejadora e utilização de defensivos in-

#### Experimento 2 - Estufa 5

Neste 2º experimento foi implantado um cultivo de melão rendilhado, também utilizando os mesmos insumos industrializados, sendo que o sistema de irrigação utilizado foi o de espaguete/com gotejadores e a mudas plantadas em sacos plásticos de 5 litros, os quais foram enchidos com substrato de composto orgânicos, vermiculta e areia. Estes dois experimentos iniciais visaram:

- A observação do comportamento do cultivo protegido na
- · A familiarização com o sistema convencional
- fertirrigação;

   A experimentação dos sistemas de irrigação por fita
- gotejadora e ore spaguete;

   A observação dos dois sistemas de plantio, aquele feite em solo com a cobertura de mulching plástico e o plantio feite em sacos plásticos com substrato, denominado vulgarmente por
- Ambos experimentos, melão rendilhado e pepino japonês ostraram resultados excelentes, mas os dados de produtividade não foram registrados.

#### Experimento 3 - Estufa 2

Com vistas a familiarização com a cultura, um terceiro experi-mento foi montado com o tomate cereja, o qual foi transplantado em 100 abril de 1982 e conduzido em solo com composto orgânico de cama de frangos, cobertura de mulching dupla face e irrigação por fita gotejadora utilizando-se a solução hidropônica convencional e pulverizações preventivas com agroquímicos. Sua produtivida atingiu a marca de 4,2 Kg/planta até o dia 10 de novembro do co rente, data em que foi cortado devido a ausência de espaço paras crescimento, já que trata-se de variedade de crescimento indeterminado, atingindo seu caule o cumprimento de até 10 metr Para solucionar o problema, está sendo conduzido um experimo junto a um produtor rural com galinheiro adaptado, no qual a plar está sendo conduzida utilizando-se a técnica do fitilho móvel, na qu

#### Experimento 4 - Estufa 5

Com a tecnologia dominada, partiu-se para a experimentação do plantio com fertirrigação orgânica e controle fitossanitário alternativo. O sistema escolhido foi o da sacoponia e em 01/08/98 foram transplantados para a estu

gila e areia e acrescentada pequena quantidade de fosfato de rocha. A fertirrigação foi feita com chorume diluído o qual sofreu uma pre-filtragem com vistas a evitar o entupirento dos gotejadores. O controle fitossanitário foi conduzido com caldas sulfocálcica e

O controle mossanitario foi conduzido com caldas sufficialicia e bordalesa, supermagro, pinenta do reino e dipel.

A primeira cultura a encerrar seu ciclo foi o pepino, devido prin-cipalmente a gomose que afetou as plantas desde o transplante. Fica cou comprovado que a doença veio nas sementes, pois foi feita outra semeadura em bandejas de isopor e constatou-se a presença do no problema nesta nova semeadura.

mesmo problema nesta nova semeadura ao corte foi de 108 dias. O ciclo desta cultura, da semeadura ao corte foi de 108 dias. Apesar da doença a cultura atingiu a produção de 42 Kg no total, constatando-se uma média de 2,8 Kg/planta, o que segundo a litera-tura, que sugere uma densidade de 100 mil plantas/Ha, daria uma produção de 30 toneladas/Ha no experimento. A mesma literatura cita a produtividade destas 100 mil plantas no nivel de apenas 12 toneladas/HA.

A linha de cultura com o tomate cereja até o seu 105º dia apre-sentou a produção de 1,3 Kg/planta. Este resultado mostra que, se comparado ao ciclo da cultura do experimento 3 que teve a dunção de 235 dias aquela terá uma produtividade promissora, pois as plan-tas iniciaram a produção a apenas 41 dias atrás. Duas plantas apresentaram-se com problemas de desenvolvimento e pr

do a problemas ainda não determinados. A cultura do pimentão vermelho dentro deste mesmo experimen-A cultura do pimentilo vermelho dentro deste mesmo experimen-to número 4, apresenta-se com desenvolvimento muito bom, com plantas vigorosas e apresentando frutos de excelentes tamanho e aspecto. Aos 124 dias do plantio produzzi a 1º colheita de 1,3 Kg. Este peso é referente a 3 pimentões, com uma média de 430gr cada um. Antes desta colheita ocorreu um abortamento de flores e frutos pequenos em 19/10/98, razão pela qual nesta data foi feito um des-baste de frutos mal localizados e muito juntos, retirando-se das plan-tas 3 Kg de nimentilo ainda verde, nor supor-se que o a potramentas 3 Kg de pimentão ainda verde, por supor-se que o abortamento teria ocorrido por excesso de frutos. A literatura relativa a esta cultura, orienta e retirada das primeiras flores e frutos, o que não foi feito na época. Atualmente, 21 dias após o abortamento e o desi observa-se nova camada de flores e observar-se-á a reação d anta com a carga diminuida. Paralela à retirada dos frutos, foi alte

planta com a carga ciminuoa. ranteta a reuriaca cos truces, toa ater-nada a dossagem do chorume, sumentando-se a concentração de 5% para 10%, visando auxiliar na redução do abortamento. Segundo a literatura, os pimentões coloridos apresentam 9 ca-madas de produção e desta maneira, espera-se que a produção es-tenda-se por mais de 10 meses dentro da estufia, pois as plantas

por mass por mass con messes estudia, por as prantas apresenta-se con excelente aspecto e vigor.

Dando continuidade aos experimentos dentro desta mesma estufa, na línha nº 2 onde estava o pepino, substituiu-se o extrato de 10 sacos e 5 sacos foram mantidos com os substratos antigos na se-

- Nos 5 primeiros sacos a matéria orgânica que entrou na c posição do substrato foi o composto orgânico obtido a partir de residuos de abatedouros;
- Nos 5 sacos do meio, foram mantidos os substratos antigos;
  Nos 5 sacos finais da linha foi usado na mistura húmus de inhocas novo, nos mesmos moldes do início do experimento.

Em 28/10.98 foi semeada a vagem macarrão curta, variedade "preferido" afim de se observar sua produção e o comportamento

Na linha nº 4, onde foi cortada a vagem anā vão ser plantadas

udas de pepino. Nesta estufa nº 5 os cultivos serão continuados, devido a conte-

#### Experimento 5 - Estufa 1

Experimento 5 - Estuta 1

Em 28/08/98 montou-se um 5º experimento, desta vez somente com pimentões coloridos utilizando-se os dois sistemas de plantio, sendo duas linhas em sacoponia com pimentões amarelo e creme e duas linhas em solo com mulching plástico nas quais foram plantados os pimentões roxo e vermelho.

A composição do substrato dos sacos foi a mesma do inicio do experimento a restrictivo dos sacos foi a mesma do inicio do experimento a restrictivo dos sacos foi a mesma do inicio do experimento.

A composição do substrato dos sacos foi a mesma do início do experimento anterior e a adubação do solo no canteiro com mulching, levou a dosagem de 10 Kg/m2 de húmus, incorporado ao solo com enxada rotativa de microtrator.

A fertirrigação em ambos os plantios foi feita com chorume e o controle fitosamitário feito com as caldas alternativas como no experimento anterior. As mudas foram feitas em bandejas de isopor no dia 07/07/98 e transplantadas em 28/08/98, portanto, 52 dias após a semeadura. As mudas encontram-se agora com 74 dias de transplantadas e observa-se que os pimentões roxo e creme são bem mais precoces que o amarelo e o vermelho, pois aos 67 dias do transplante foi feita a 1º colheita a qual produziu 3 Kg de creme e 5 Kg de roxo, enquanto o amarelo e o vermelho encontram-se ainda longo do ponto de maturação. No experimento 4 o pimentão vermelho produziu a primeira colheita aos 79 dias após o transplante.

Experimento 6 - Estufa 4

#### Experimento 6 - Estufa 4

Em 25/09/98 foram transplantadas 80 mudas de tomate hibrido atlas. O sistema escolhido foi o plantio no solo com fertirrigação orgánica com fita gotejadora, cobertura com mulching plástico dupla face e controle fitossanitário alternativo nos mesmos moldes

pia nace e control de de composto orgânico de residuo de abatedouros na dose de 10Kg/m², somado a esterco de cama de abatedouros na dose de 10Kg/m², somado a esterco de cama de abatedouros na dose de 10Kg/m², somado a esterco de cama de abatedouros na desagona con granda rotativa.

frangos na dose de 6Kg/m² e incorporados com enxada rotativa. Aos 46 dias do transplante as plantas encontram-se no estágio de formação da terceira penca, excelente vigor e livres de quais-

oe tormação da terceira penca, excelente vigor e livres de quaisquer sintomas de doenças ou ataque de pregas.

O deservolvimento da tecnologia encontra-se em andamento, mas
desde já pode-se observar que muito promissora, pois a produtividade e a qualidade dos produtos mostram-se excelentes. Alguns
ajustes, principalmente no que tange ao tamanho dos sacos para
cada cultura e as dosagens de chorume, ainda devem ser feitos.

O composto orgânico obtido da compostagem de residuos de
abatedouros está se apresentando como excelente alternativa para
acricultura orgânica por is servisto á inferior po do esteros de fron-

agricultura orgânica, pois seu custo é inferior ao do estero de fra-gos e menor ainda que o húmus de minhoca. Apresenta também a vantagem de já encontrar-se composado, no ponto ideal de uso. Transformação Transformação de aviários em estufas

Este processo se dá simplesmente pela troca das telhas por cobertura plástica e o sistema de plantio escolhido depende do tipo de piso do galinheiro.

Para galinheiros com piso de cimento utiliza-se

os sacos plásticos para o plantio e o espaguete para a

Para galinheiros com piso de terra, utiliza-se o plan-tio no solo com cobertura de mulching plástico e a fita gotejadora para irrigação.

É interessante observar que o sistema de plantio em sacos foi desenvolvido pelos plasticultoras para resolver o problema de salinização dos solos, que é o principal imitante de plantie protegido feito com utilização de adu-bos químicos solúveis. Aqui o sistema está sendo utiliza-do apenas para resolver o problema do piso de cimentos do apenas para resolver o problema do piso de cimentos dos galinheiros, pois na fertirrigação orgânica estes problemas não ocorrem.

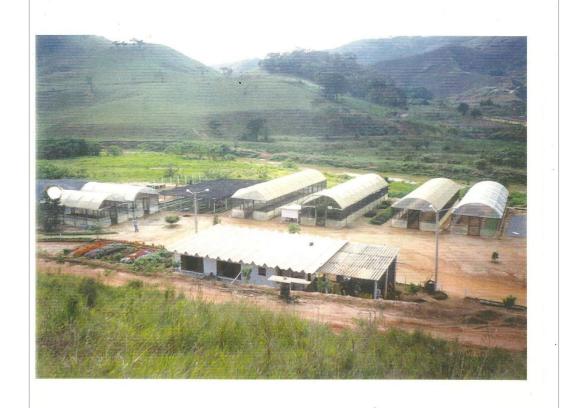
Engenheiro Agrônomo Técnico Agrícola
EMATER-RIO SECAGRI

Biser Luis da Vosdta Felippe Alcenir de Oliveira Azevedo
Engenheiro Agrônomo Técnico Agrícola

**ANEXO 9** — Publicação — CENTRO DE ESTUDO E PROFISSIONALIZAÇÃO EM AGRICULTURA ECOLÓGICA: SISTEMA DE FERTIRRIGAÇÃO ORGÂNICA EM CULTIVO PROTEGIDO E O APROVEITAMENTO DE INSTALAÇÕES AVÍCOLAS DESATIVADAS. São Jose do Vale do Rio Preto-RJ: ESLOC-SJVRP/EMATER-RIO, 1998.

# CENTRO DE ESTUDO E PROFISSIONALIZAÇÃO EM AGRICULTURA ECOLÓGICA

SÃO JOSÉ DO VALE DO RIO PRETO - R.J.







# SISTEMA DE FERTIRRIGAÇÃO ORGÂNICA EM CULTIVO PROTEGIDO E O APROVEITAMENTO DE INSTALAÇÕES AVÍCOLAS DESATIVADAS

Implantado em 1997, o centro de estudos em plasticultura, localizado no horto municipal do município de São José do Vale do Rio Preto, Estado do Rio de Janeiro, numa área de aproximadamente 5000 m², é conduzido em parceria entre a EMATER-RIO, através de seu ESCRITÓRIO LOCAL, e a PREFEITURA MUNICIPAL de SÃO JOSÉ DO VALE DO RIO PRETO, através da SECRETARIA DE AGRICULTURA E DESENVOLVIMENTO SOCIAL.

O sistema foi implantado em 500 m² de estufas, divididas em 6 unidades, sendo 4 de 100m² e 2 de 50m² cada, o solo é argiloso (subsolo) e visa os seguintes objetivos:

- Mostrar ao produtor rural o que é o cultivo protegido.
- Provar que é possível o cultivo protegido sem o uso de insumos industrializados.
- Mostrar que alimentos organicamente cultivados são iguais ou superiores em aspecto, quando comparados com os produzidos com a utilização de agroquímicos.
- Incentivar a transformação de instalações avícolas desativadas em estufas, promovendo desta maneira, a recuperação dos produtores que abandonaram a atividade em função da concorrência com novos centros de criação onde a atividade é desenvolvida com menores custos.

Rua Idalina Esteves Dias, nº 22 - Centro - São José do Vale do Rio Preto - RJ. CEP.: 25.780-000 - TeleFax: (024) 224-1290





#### Unidade de Observação 1 - Estufa 2

Inicialmente foi implantada na 1º estufa de 100m², um cultivo de pepino japonês, utilizando-se os métodos tradicionais com o uso de solução hidropônica em fita gotejadora, e utilização de defensivos industriais.

#### Unidade de Observação 2 - Estufa 5

Neste 2º experimento foi implantado um cultivo de melão rendilhado, também utilizando os mesmos insumos industrializados, sendo que o sistema de irrigação utilizado foi o de espaguete com gotejadores e as mudas plantadas em sacos plásticos de 5 litros, os quais foram enchidos com substrato de composto orgânico, vermiculita e areia.

Estes 2 experimentos iniciais visaram:

- A observação do comportamento do cultivo protegido na região.
- A familiarização com o sistema convencional de fertirrigação.
- A experimentação dos sistemas de irrigação por fita gotejadora e por espaguete.
- A observação dos dois sistemas de plantio, aquele feito em solo com a cobertura de mulching plástico e o plantio feito em sacos plásticos com substrato, denominado vulgarmente por sacoponia.

Ambos experimentos, melão rendilhado e pepino japonês, mostraram resultados excelentes, mas os dados de produtividade não foram registrados.

#### Unidade de Observação 3 - Estufa 2

Com vistas a familiarização com a cultura, um terceiro experimento foi montado com o tomate cereja, o qual foi transplantado em 10/04/98, e conduzido em solo com composto orgânico de cama de frangos, cobertura de mulching dupla face e irrigação por fita gotejadora utilizando-se a solução hidropônica convencional e pulverizações preventivas com agroquímicos. Sua produtividade atingiu a marca de 4,2 Kg/planta até o dia 10/11//98, data em que foi cortado devido a ausência de espaço para seu crescimento, já que trata-se de variedade de crescimento indeterminado, atingindo seu caule o comprimento de até 10 m. Para solucionar o problema, está sendo conduzido um experimento junto a um produtor rural com galinheiro adaptado, no qual a planta está sendo conduzida utilizando-se a técnicado fítilho móvel, na qual o caule vai sendo deitado no solo a medida que vai crescendo.

Rua Idalina Esteves Dias, nº 22 - Centro - São José do Vale do Rio Preto - RJ. CEP.: 25.780-000 - TeleFax: (024) 224-1290





#### Unidade de Observação 4 – Estufa 5

Com a tecnologia dominada, partiu-se para a experimentação do plantio com fertirrigação orgânica e controle fitossanitário alternativo. O sistema escolhido foi o da sacoponia, e em 01/08/98 foram transplantados para a estufa de 50m², 15 mudas de tomate cereja, 15 mudas de pepino japonês, 10 mudas de pimentão vermelho, e nesta mesma data foram semeados 15 sacos com vagem anã, esta última visando também a observação de seu porte e produtividade.

Cada cultura ocupou uma linha, perfazendo um total de 4 linhas com 15 sacos de 10 litros cada.

O substrato utilizado foi uma mistura de húmus de minhocas, argila e areia e acrescentada pequena quantidade de fosfato de rocha.

A fertirrigação foi feita com chorume diluído o qual sofreu uma pré-filtragem com vistas a evitar o entupimento dos gotejadores.

O controle fitossanitário foi conduzido com caldas sulfocálcica e bordalesa, supermagro, pimenta do reino e dipel.

A primeira cultura a encerrar seu ciclo foi o pepino, devido principalmente a gomose que afetou as plantas desde o transplante. Ficou comprovado que a doença veio nas sementes, pois foi feita outra semeadura em bandejas de isopor, e constatou-se a presença do mesmo problema nesta nova semeadura.

O ciclo desta cultura, da semeadura ao corte foi de 108 dias. Apesar da doença a cultura atingiu a produção de 42Kg no total, constatando-se uma média de 2,8 Kg/planta, o que indica uma produtividade de 56 toneladas por H.a.

A Segunda cultura a encerrar seu ciclo foi a vagem anã, que teve um ciclo de 95 dias e produziu 14Kg nas 15 plantas, com uma média de 0,93 Kg/planta, o que segundo a literatura, que sugere uma densidade de 100 mil plantas/ H.a , daria uma produção de 93 toneladas/H.a no experimento. A mesma literatura cita a produtividade destas 100 mil plantas no nível de apenas 12 toneladas/H.a.

A linha de cultura com o tomate cereja até o seu 105° dia apresentou a produção de 1,3 Kg/planta. Este resultado mostra que, se comparado ao ciclo da cultura do experimento 3 que teve a duração de 235 dias aquela terá uma produtividade promissora, pois as plantas iniciaram a produção a apenas 41 dias atrás. Duas plantas apresentaram-se com problemas de desenvolvimento e produção devido a problemas ainda não determinados.

A cultura do pimentão vermelho dentro deste mesmo experimento número 4, apresenta-se com desenvolvimento muito bom, com plantas vigorosas e apresentando frutos de excelentes tamanho e aspecto. Aos 124 dias do plantio produziu a 1º colheita de 1,3 Kg. Este peso é referente a 3 pimentões, com uma média de 430 g cada um. Antes desta colheita, ocorreu um abortamento de flores e frutos pequenos em 19/10/98, razão pela qual nesta data foi feito um desbaste de frutos mal localizados e muito juntos, retirando-se das 15 plantas 3 Kg de pimentão

Rua Idalina Esteves Dias, nº 22 - Centro - São José do Vale do Rio Preto - RJ CEP.: 25.780-000 - TeleFax: (024) 224-1290





ainda verde, por supor-se que o abortamento teria ocorrido por excesso de frutos. A literatura relativa a esta cultura, orienta a retirada das primeiras flores e frutos, o que não foi feito na época. Atualmente, 21 dias após o abortamento e o desbaste observa-se nova camada de flores e observar-se-a a reação da planta com a carga diminuída. Paralela a retirada dos frutos, foi alterada a dosagem do chorume, aumentando-se a concentração de 5% para 10%, visando auxiliar na redução do abortamento.

Segundo a literatura os pimentões coloridos apresentam 9 camadas de produção, e desta maneira, espera-se que a produção estenda-se por mais de 10 meses dentro da estufa, pois as plantas apresentam-se com excelente aspecto e vigor.

Dando continuidade aos experimentos dentro desta mesma estufa. Na linha número 2 onde estava o pepino, substituiu-se o extrato de 10 sacos, e 5 sacos foram mantidos com o substratos antigos na seguinte ordem.

- Nos 5 primeiros sacos a matéria orgânica que entrou na composição do substrato foi o composto orgânico obtido a partir de resíduos de abatedouros.
- Nos 5 sacos do meio, foram mantidos os substratos antigos.
- Nos 5 sacos finais da linha foi usado na mistura húmus de minhocas novo, nos mesmos moldes do início do experimento.

Em 28/10/98 foi semeada a vagem macarrão curta, variedade "preferido" afim de se observar sua produção e o comportamento dos diferentes substratos.

Na linha nº 4 , onde foi cortada a vagem anã vão ser plantadas mudas de pepino.

Nesta estufa nº 5, os cultivos serão continuados, devido a conterem várias espécies e portanto, ciclos culturais diferentes.

### Unidade de Observação 5 - Estufa 1

Em 28/08/98, montou-se um 5° experimento, desta vez somente com pimentões coloridos utilizando-se os dois sistemas de plantio, sendo duas linhas em sacoponia com os pimentões amarelo e creme, e duas linhas em solo com mulching plástico nas quais foram plantados os pimentões roxo e vermelho.

Rua Idalina Esteves Dias, nº 22 - Centro - São José do Vale do Rio Preto - RJ. CEP.: 25.780-000 - TeleFax: (024) 224-1290





A composição do substrato dos sacos foi a mesma do início do experimento anterior, e a adubação do solo no canteiro com mulching, levou a dosagem de 10 Kg/m² de húmus, incorporado ao solo com enxada rotativa de microtrator.

A fertirrigação em ambos os plantios foi feita com chorume e o controle fitossanitário feito com as caldas alternativas como no experimento anterior. As mudas foram feitas em bandejas de isopor no dia 07/07/98 e transplantadas em 28/08/98, portanto 52 dias após a semeadura. As mudas encontram-se agora com 74 dias de transplantadas e observa-se que os pimentões roxo e creme são bem mais precoces que o amarelo e o vermelho, pois aos 67 dias do transplante foi feita a 1° colheita a qual produziu 3 Kg de creme e 5Kg de roxo, enquanto o amarelo e o vermelho encontram-se ainda longe do ponto de maturação. No experimento 4 o pimentão vermelho produziu a primeira colheita aos 79 dias após o transplante.

### Unidade de Observação 6 - Estufa 4

Em 25/09/98 foram transplantadas 80 mudas de tomate híbrido atlas.

O sistema escolhido foi o plantio no solo com fertirrigação orgânica com fita gotejadora, cobertura com mulching plástico dupla face e controle fitossanitário alternativo nos mesmos moldes dos experimentos anteriores.

A adubação utilizada foi a do composto orgânico de resíduo de abatedouros na dose de 10 Kg/m², somado a esterco de cama de frangos na dose de 6 Kg/m² e incorporados com enxada rotativa.

Aos 46 dias do transplante as plantas encontram-se no estágio de formação da terceira penca, excelente vigor e livres de quaisquer sintomas de doenças ou ataque de pragas.

O desenvolvimento da tecnologia encontra-se em andamento, mas desde já pode-se observar que muito promissora, pois a produtividade e a qualidade dos produtos mostram-se excelentes. Alguns ajustes, principalmente no que tange ao tamanho dos sacos para cada cultura e as dosagens de chorume, ainda devem ser feitos.

O composto orgânico obtido da compostagem de resíduos de abatedouros está se apresentando como excelente alternativa para agricultura orgânica, pois seu custo é inferior ao do esterco de frangos e menor ainda que o húmus de minhoca. Apresenta também a vantagem de já encontrar-se compostado, no ponto ideal de uso.

Rua Idalina Esteves Dias, nº 22 - Centro - São José do Vale do Rio Preto - RJ. CEP.: 25.780-000 - TeleFax: (024) 224-1290

. . . .





### Transformação de aviários em estufas

Este processo se dá simplesmente pela troca das telhas por cobertura plástica, e o sistema de plantio escolhido depende do tipo de piso do galinheiro.

- Para galinheiros com piso de cimento utiliza-se os sacos plásticos para o plantio e o espaguete para a irrigação.
- Para galinheiros com piso de terra, utiliza-se o plantio no solo com cobertura de mulching plástico e a fita gotejadora para a irrigação.

É interessante observar, que o sistema de plantio em sacos foi desenvolvido pelos plasticultores para resolver o problema de salinização dos solos, que é o principal limitante do plantio protegido feito com a utilização de adubos químicos solúveis. Aqui, o sistema está sendo utilizado apenas para resolver o problema do piso de cimento dos galinheiros, pois na fertirrigação orgânica estes problemas não ocorrem.

Eiser Luis da Costa Felippe Engº Agrônomo EMATER-RIO – S.J.V.Rio Preto

Alcenir de Oliveira Azevedo Técnico Agrícola SECAGRI- S.J.V .Rio Preto

Rua Idalina Esteves Dias, nº 22 - Centro - São José do Vale do Rio Preto - RJ. CEP.: 25.780-000 - TeleFax: (024) 224-1290

## ${\bf ANEXO~9}-{\bf Continuação}$





## ANEXO 9 – Continuação





## ANEXO 9 – Continuação





ANEXO 10 - UNIDADE DEMONSTATIVA NO MORRO GRANDE. O RIOPRETANO, São José do Vale do Rio Preto, a. XI, n. 482, 20 a 27 jun. 1998.



Nos próximos 30 anos o mundo precisa produzir mais alimentos do que já foi produzido em toda a existência da humanidade. Por esta realidade se explica o grande apojo que muitos governantes têm dado ao desenvolvimento agricola. E entre as grandes novidades tecnológicas, a plasticultura vem ocupando espaços, procurando demonstrar que a grade saída está no uso do plástico a agricul-

Os órgãos de pesquisa, até o momento, muito pouco se ocupam em pesquisar a plasticultura para condições brasileiras. Há um notório desconhecimento das vantagens da utilização do plástico pelos agricultores. Existem poucos técnicos disponíveis o Brasil com o conhecimento de piasticultura, em condições de desenvolver programas de difusão.

o entanto, em todos os países onde foram executados projetos para desenvolvimento do uso do plástico na agricultura, verificouse um vertiginoso progresso na área rural, sobretudo na produção hortícola, atividade que abrange o maior volume de aplicações.

No Brasil, as aplicações do plástico no cultivo de hortigranjeiros estão tomando um grande impulso nos últimos dois anos, sendo pioneiros os estados de São Paulo e Paraná.

Dentro desta nova agricultura que desponta no brasil, São José do Vale do Rio Preto, através do governo Adilson Faraco e José Augusto Gonçaives, e o pioneiro no Estado do Rio de Janeiro. Em 1997, a Prefeitura adquiriu nada menos que 4.500m2 de estufas para o horto municipal.

O Secretário Municipal de Agricultura, Roberto de Souza Lopes e o técnico em agropecuária, Alcenir de Oliveira Azevedo, desenvolveram um projeto de cultivo em ambiente fechado (em estufas) que tem por finalidade criar uma área demonstrativa e ministrar cursos para os produtores rurais

Lá o Morro Grande, os irmãos Sérgio e Luiz Carlos Botelho, acreditando no projeto, concordaram em montar em suas propriedades, uma Unidade Demonstrativa de cultivo de legumes em estufas.



Luiz Carlos e Sérgio, os irmãos produtores que acreditam na plasticultura

## Unidade Demonstrativa no Morro Grande

O Jornal O Riopretano tem acompanhado, de perto, a iniciativa da Secretaria de Agricultura, apoiada pelos profissionais locais da Emater-Rio, de implantar a plasticultura o Município. Em 21 de fevereiro deste ano, edição 467, O Riopretano publicou primeira reportagem relacionada à Unidade Demonstrativa de Morro grade, onde os irmãos produtores Luiz Carlos Gonçalves Botelho e Sérgio abraçaram a causa da plasticultura e concordaram em implantar na propriedade da família uma Unidade Demonstrativa do cultivo de legumes em estufas - mais especificamente, cultivo de pepino e tomate em pleno inverno.

É intenção de O Riopretano

instalação da estufa à colheita demonstrando capacidade produtiva, qualidade dos produtos, despesas com o projeto (de cada cultura) e faturamento.

Em fevereiro/98, o "esqueleto" estava montado. Depois foram instalados o sombrete, o plástico e o sistema ferti-irrigação. A estufa tem área de 500 metros quadrados e os produtores Luiz Carlos e Sérgio em 12 de maio fizeram o transplante das mudas de pepino e em 22, também de maio, as mudas de

As culturas, de pepino e de tomate, na data de 22 de junho, já entraram na fase de floração. Segundo o técnico Alcenir, dentro de 15 dias (ou seja, 45 dias depois do transplante das mupublicar toda a experiência - da das) os irmãos já começam a

colher pepino e a colheita poderá prolongar-se até durante 120

Dentro de 30 dias O Riopretano fará nova reportagem relatando toda a experiência que hora acontece na Unidade Demonstrativa de Morro Grande.

Os produtores Luiz Carlos e Sérgio - pessoa simples, simpáticas e esforcadas - não escondem que sonham com o sucesso da primeira experiência, com cultivo de pepino e tomate em estufa, em pleno inverno. Não pensam em "tirar o pé do lodo" numa única experiência. Mas garantem que não terão prejuízo. Bem ao contrário: pelo floração visível e pela quantidade de "pepininhos", bem visíveis, a colheita promete.



As mudas de pepino, já crescidas, entraram na fase de floração

Assim como em fevereiro, os irmãos Luiz Carlos e Sérgio não fizeram economia de elogios ao 'pessoal" da Emater: "Tudo o que temos; nossas esperanças de produção e de um futuro melhor devemos aos técnicos da Oliveira Azevedo que vem dan-

Emater-Rio, estes profissionais amigos que nos orientam e nos dão total assistência"

Os irmãos produtores destacam, também, a presença quase semanal do técnico Alcenir de

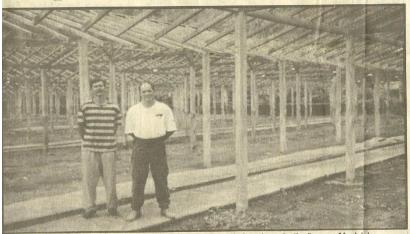
do total ap tecnicamer to do projet

(Esta matéria

### **ANEXO 11 -**



# Galpões viram estufas, priorizando a plasticultura



Galpões de aves são transformados em estufas, priorizando a plasticultura no Municipio

A Secretaria Municipal de Agricultura, com total apoio da EMATER-RIO, através da Coordenadoria de Fomento à Produção Rural, estão alargando as fronteiras e avançando nos projetos de cultivo de legumes e frutas através do moderno sistema de estufas. Nada menos de 5.000m de galpões de aves de postura estão sendo transformados em estufas, demonstrando que a plasticultura está em plena expansão no Município.

O projeto está sendo concretizado na propriedade de Nilce Madeira Trott, em Camboatá, através de parceria entre a fábrica de processamento de alimentos Moinho Verde e a proprietária da granja, onde, brevemente,

serão cultivados alfaces, pepino, tomates, saladas, pimentões coloridos, melões, cereja, caqui entre outras culturas - tudo dentro da técnica e manejo orgânico, onde o uso de fertilizantes tóxicos são terminantemente proibidos.

Assim, felizmente, o projeto piloto desenvolvido no Horto Municipal em 1997 está tomando dimensões de grande importância para a economia e para a agricultura de São José do Vale do Rio Preto, com o desenvolvimento de uma agricultura de ponta para o produtor rural, notadamente para o avicultor vale-riopretano que vem acumulando prejuízos nos últimos anos. (Página 6)

ANO XII . Nº 507

SJVRP, 12 a 19/12 de 1998

# Plasticultura conquista mais adeptos Galpões transformados em estufas

A Secretaria de Agricultura, através da Coordenadoria de Fomento e Assistência à Produção Rural, com o apoio do escritório local da EMATER-RIO, estão dando continuidade ao projeto de Plasticultura (cultura de legumes e frutas em estufas) junto à iniciativa privada, viabilizando a transformação de 5.000m de galpões de aves de postura em estufas, na propriedade de Nilce Madeira Troff, em Camboatá.

A transformação se deu através da parceria entre a Fábrica Moinho Verde, de processamento de alimentos e a proprietária da granja, onde serão cultivados várias culturas culturas estas que serão conduzidas dentro da técnica e manejo orgânico que é uma das exigências da Fábrica.

A principal cultura do projeto a ser priorizada será a alface americana que, nesta época do ano, é de difícil cultivo a céu aberto, obtendo-se assim um ótimo preço de mercado.

Outras culturas também serão cultivadas dentro deste sistema de plantio, sendo pepino, tomates, cereja, caqui, salada, outras alfaces como lisa, crespa, romana, além de pimentões coloridos e melões - entre outras culturas.

Esta parceria se iniciou através de uma busca de melhor mercado para os produtos que já estavam sendo produzidos a céu aberto. Mas como o mercado orgânico está em pleno crescimento e a procura por estes produtos é muito grande e ante a dificuldade de se produzir certas culturas, como o tomate, por exemplo, a céu aber-

to, chegou-se à conclusão de que a viabilidade da plasticultura na agricultura orgânica é de suma importância.

Sendo assim, ficou mais făcil a conclusão do projeto de plasticultura em São José do Vale do Rio Preto.

Felizmente, o projeto piloto que foi implantado no Horto Municipal em 1997 está tomando dimensões de grande importância para a economia de São José. Isto porque hoje temos uma agricultura de ponta para oferecer ao homem do campo, transformando assim. uma atividade que hoje é totalmente inviável - a Avicultura - para uma outra atividade que está em plena expansão.

### Operação fácil

A transformação de galpões de Avicultura para galpões de estufas é uma operação de fácil manejo, pois consiste na retirada das telhas e na colocação dos filmes especiais. A irrigação é feita com gotejadores especiais como os que estão implantados no Horto Municipal.

O fator complicador desta ati-



vidade é apenas o manejo que deverá ser adequado a cada cultura.

Toda e qualquer dúvida sobre estes procedimentos, tanto a Secretaria Municipal de Agricultura como o escritório local da EMATER-RIO podem esclarecer, pois todo o processo de implantação e condução destes projetos foram feitos em conjunto com estas duas entidades.

## **ANEXO 12 -** RESIDUOS DE ABATEDOUROS RECICLADOS E TRANSFORMADOS EM ADUBO ORGÂNICO. **A FOLHA,** São José do Vale do Rio Preto, n. 159, 05 dez. 1998.



Resíduos de abatedouros reciclados e transformados em adubo orgânico



O adubo, mistura de penas, sangue, tripas e cepilha

Viabilizado pela EMATER-RIO, Escritório Local de São José do Vale do Rio Preto o processo de reciclagem dos resíduos de abatedouros, resolve um dos problemas principais do lixão da cidade e o que antes poluía, hoje vira adubo orgânico de excelente qualidade

co de excelente qualidade.

O processo se resume em
misturar as penas, sangue e tripas com uma quantidade calculada de cepilha, a qual fornece
os nutrientes necessários à correta decomposição do material.
O adubo fica pronto em 90 dias,
e substitui com vantagens o esterco utilizado nas lavouras,
pois trata-se de um produto já

estabilizado, e portanto com todos os nutrientes à disposição das plantas, que desta maneira desenvolvem-se mais equilibradas, sem necessidade de adubos químicos e agrotóxicos.

Junto à Unidade de Reciclagem da Fazenda Plameiras, foi montada uma unidade demonstrativa com várias lavouras produzindo desta forma que podem ser visitadas pelos interessados no método.

rométodo.
Eiser Luis da Costa
Felippe, Engenheiro Agrônomo, EMATER-RIO de
S.J.V.R.P.

Giro nelos bairros: moradores de

**ANEXO 13 -** SECRETARIA DE AGRICULTURA E EMATER-RIO TEM TRABALHO ELOGIADO POR PESQUISADORES. **O RIOPRETANO**, São Joé do Vale do Rio Preto, ano XII, n.506, 05 a 12 dez. 1998. p.01e p.03.

# Secretaria de Agricultura e EMATER-RIO têm trabalho elogiado por pesquisadores



Pesquisadores e professores aplaudem plasticultura de São José

Interessados nos trabalhos desenvolvidos no Centro de Estudos em Plasticultura do Horto Municipal de São José do Vale do Rio Preto, estiveram em visita ao Município, os pesquisadores Dejair Lopes de Almeida e José Guilherme Marinho Guerra, da EMBRAPA AGRO-BIOLO-GIA: Marco Antônio de Almeida Leal, da PESAGRO-RIO - Estação Experimental de Itaguai; Professor Raul de Lucena, da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro e o Gerente Técnico Estadual de Cultura da EMATER-RIO, Dr. Newton Novo da Costa Pereira.

As instituições citadas aci-

ma, fazem parte da Rede de Agroecologia, que é um programa da RECOPE-RJ (Redes Cooperativas de Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro), e é financiada pela FAPERJ e pelo FINEP.

Esta Rede de Agro-ecologia, tem como objetivo, viabilizar a Agricultura Orgânica no Estado.

Agricultura Orgânica é feita, sem o uso de agrotóxicos e adubos químicos, e visa a despoluição e a desintoxicação do meio ambiente e do homem, além de livrá-lo da dependência dos insumos industrializados que contribuem para o alto custo das lavouras.

(Continua na página 3).

# Trabalho de Plasticultura recebe elogios de pesquisadores e professores

Os pesquisadores e professores citados, ficaram muito bem impressionados com o que viram na parte de Fertirrigação Orgânica em Estufas, a qual dizem não ter notícias de outra igual no Brasil, fato este que fará com que o Município receba daqui por diante, muitos visitantes interessados na nova tecnologia.

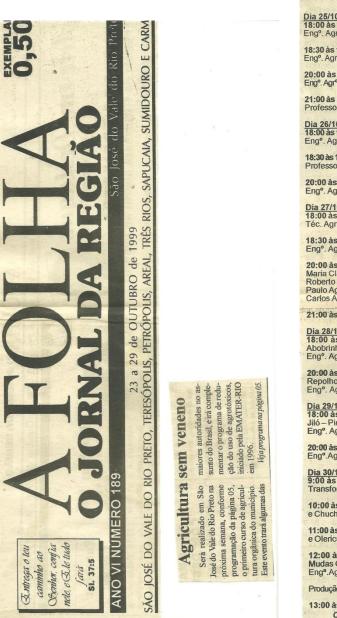
Outra experiência que mereceu grandes elogios, foi o trabalho viabilizado pela EMATER-RIO dentro da Fazenda Palmeiras, resolvendo o problema do lixo dos abatedouros, que agora está virando adubo orgânico de excelente qualidade.

Este lixo deixou de ser enviado para o lixão, contribuindo assim para reduzir o problema de poluição no Município.

O adubo ai produzido, poderá ser utilizado nas lavouras agroecológicas ou orgânicas, e os produtos aí obtidos comercializados a preços diferenciados Nesta área de agroecologia, foi visitada também a Unidade Demonstrativa de Agricultura Orgânica montada pela EMATER-RIO na Fazenda Palmeiras, na qual as olerícolas (pepino, abobrinha, vagem, pimentão, nabo, abóbora, beterraba, cenoura, alface, berinjela, etc) são plantadas sem adubo químico e agrotóxicos, e tem colheitas iguais ou melhores que as cultivadas no processo convencional.

A referida área, vem recebendo a visita de vários produtores de São José e outros municípios interessados em produzir organicamente, visando desta maneira conseguir uma comercialização diferenciada de seus produtos, além de contribuir para a não contaminação do meio ambiente e a preservação de sua saúde.

Eiser Luis da Costa Felippe Engenheiro Agrônomo EMATER-RIO de S.J.V.R.P. **ANEXO 14 - A FOLHA,** São José do Vale do Rio Preto, ano VI, n.º 189, 23 a 29 out. 1999. p.01; p.05



I CURSO DE AGRICULTURA ORGÂNICA DE SÃO JOSÉ DO VALE DO RIO PRETO LOCAL: ESCOLA MUNICIPAL DO ROÇADINHO Dia 25/10/99
18:00 às 18:30 hs. – Agricultura Orgânica – Justificativas: Engº. Agrº. Newton Novo da Costa Pereira – EMATER-RIO. 18:30 às 19:30 hs. – Solo – Conservação, Fertilidade e Adubação Engº. Agrº. Dejair L. de Almeida – EMBRAPA/AGROBIOLOGIA 20:00 às 21:00 hs. – Adubação Verde Engº. Agrº. José Guilherme M. Guerra – EMBRAPA/AGROBIOLOGIA 21:00 às 22:00 hs. - Compostagens - Necessidades e Benefícios Professor João Carlos Ávila - IBD <u>Dia 26/10/99</u>
18:00 às 18:30 hs. – Produção de Composto com Cama de Aviário Engº. Agrº. Eiser Luis da Costa Felippe – EMATER-RIO 18:30 às 19:30 hs. – Produção de Outros Tipos de Composto Orgânico Professor João Carlos Ávila - IBD 20:00 às 22:00 hs. - Controle Alternativo de Pragas e Doenças Engº. Agrº. Raul de Lucena Duarte Ribeiro - UFRRJ <u>Dia 27/10/99</u> 18:00 às 18:30 hs. – Novas Alternativas de Plantio Téc. Agrícola – Maria Claudia Arueira – Sítio do Moinho 18:30 às 19:30 hs. - Certificação do Produto Orgânico - ABIO Engº. Agrº. Roberto Selig - ABIO 20:00 às 21:00 hs. – Mesa Redonda sobre Comercialização Maria Claudia Arueira – Sítio do Moinho Roberto Selig – Agrinatura Paulo Agnaga – Coonatura Carlos Alberto Serafini – ABIO (Gerente de Vendas) 21:00 às 22:00 hs. - Mesa Redonda com Produtores Orgânicos Dia 28/10/99 18:00 às 19:30 hs. Manejo Orgânico de Culturas: Chuchu – Abobrinha e Pepino. Engº. Agrº. Roberto Selig – Produtor 20:00 às 22:00 hs. – Manejo Orgânico de Culturas: Couve-flor – Repolho – Brócolis e Folhosas Engº. Agrº. Marcus Vinícius Vitói - PESAGRO-RIO <u>Dia 29/10/99</u>
18:00 às 19:30 hs. Manejo Orgânico de Culturas: Berinjela – Jiló – Pimentão e Tomate Eng<sup>o</sup>. Agr<sup>o</sup>. Paul de Lucena Duarte Ribeiro – UFRRJ 20:00 às 22:00 , s. – Manejo Orgânico de Culturas :Outras Culturas Engº. Agrº. Marcus Vinícius Vitói – PESAGRO-RIO <u>Dia 30/10/99</u> 9:00 às 10:00 hs. – Visita à Granja Santa Rita – Galinheiros Transforma - dos em Estufas para Plantio Orgânico. 10:00 às 11:00 hs. – Visita ao Sítio do Luizinho: Compostagem e Chuchu Orgânico 11:00 às 12:00 hs. – Visita à Fazenda Palmeiras :Compostagem e Olericultura Orgânica 12:00 às 13:00 hs. – Visita ao Horto Municipal: Produção de Mudas Orgânicas Engª.Agrª. Cristina Maria Castro Franch-UFRRJ. Produção em Plasticultura - Téc Agrícola - Alcenir de Oliveira Azevedo 13:00 às 15:00 hs. - Confraternização - Horto Municipal.

ORGANIZAÇÃO E EXECUÇÃO - EMATER-RIO

**ANEXO 15** – Controle de presença - I CURSO DE AGRICULTURA ORGÂNICA DE SÃO JOSÉ DO VALE DO RIO PRETO. Escola Municipal do Roçadinho, 25 a 30 de outubro de 1999. **Lista presença...**: EMATER-RIO/ESLOC – SJVRP, 25 a 30 out. 1999. 3p.

	5 A 30/10/99										
Nº NOME	ASSIN	0	, COMUNIDADE,	IDADE	PROFIS.	25/10	26/10	27/16	28/10	29/10	30/1
OOL TONY MARCOS TROTTI	1 12-1-1	/.·.	CAMBOATÁ		PROD.	X	-	X	X	-	X
02 Luis DE ALMEIDA	Caso de plus	1	YETROPOLIS	39	PROD.	X	X	X	X	X	
03 MAURO BONZALEZ	3		PE TROPOLIS		PROD.	X	X	X	X	X	X
OY NELSON BUARQUE CAVALLANTE JUNIOR	Mary		i TAIPAVA	37	TEC.	X	X	X	X	X	X
05 MOBERTO DE SOUZA LOPES	Tour Sole		SÃO LOURENGO		PROD.	X	X	×	X	×	X
OF ELINE MOCHEL DE MENEZES	Style Coveled of	A	EROTA FUNDA	49	PROD.	X	X	×	X	X	X
07 ADILSON FARACO	Marie	2	PREFEITO		He	×	-	-	-	-	_
008 CARLOS KUCHLER	for Roan	2	TERESOP.	37	PROD.	X	_	×	X	X	×
09 LAERSON FRANCISCO DA SILVA JUNION	harray stice		TERESOP.	33	PROD.	X	X	X	义	X	X
12 RICARDO CELSO HANSEN ENEIPP	Ricardo DAIR		RIOBONITO	36	PROD.	X	X	-	×	X	-
Il BETULIO RODRIBVES VALENCA	actilio R Valerca		RIO BONITO	59	PROD.	X	-	-	-	-	-
12 VALNEI BUSMAO REIS	Value Brond nes		RO CADINHO	27	PROD.	X	X	-	X	-	_
13 ELIO DLIVEIRA DA SILVA	Edio O de Elic		BROTA FUNDA		PROD.	X	X	X	X	X	X
LY JOSÉ RIOLINO FERREIRA	NÃO ASSINA.		RIO BONITO	47	PROD.	X	-	-	-	-	-
15 CARLOS BOMES LEITE FILHO	AVZ		SAPUCAIA	52	PROP.	X	X	×	×	-	-
16 FERNANDO SILVA DE OLIVEIRA	150		SAPUCAIA	29	PROD.	X	×	X	X	X	-
17 RONALD LAGRECA	Per		CENTRO	24	ESTUD.	X	X	X	X	X	X
18 BILDO DE OLIVEIRA BONES	Ruldo duno go	nus	TERESOP.	36	PROD.	X	X	X	X	X	X
19 ELENI DE OLIVEIRA CAMPOS	Eley O. Campe		TERESOP.	31	PROD.	X	X	X	X	XXX	X
20 LUIS HENRIQUE SILVA DA COSTA	going Handligue si	his do cont		19	PROD.	X	-	-	-		-
21 ALDEIR SILVA DA COSTA	Alden Silva da co	Ja	TERESOP.	17	PROP.	X	-	-	-	-	-
22 ELIAS EDSON DE ALMEIDA	Eliza Edeson		TERESOP.	46	PROD.	X	X	X	X	X	X
23 RODRIBO DA VEIBA DE BRITTO PEREIRA			APARECIDA	29	PROP.	X	X	X	X	X	×
24 HANOEL CABRAL DA PONTE NETO	manae & Pa	1000	ROCADINHO	50	PROP.	x	X	X	X	X	X
25 MARIA MARLI DINIZ CABRAL	1100.0	10	ROCADINHO	44	PROD.	X	X	X	X	X	X
26 SERBIO BONGALVES BOTELHO	11/20	_	HORRO GRANE	36	PROD.	X	X	X	X	X	X
27 BERALDO CAVALCANTE	15 16 11		PETROPOLIS	37	PROP.	X	X	X	X	X	X
28 ROBSON BATISTA DA SILVA	Son de		re TROPOLIS	35	PROP.		X	X	XX	X	×
29 MARCELO MONTEIRO DA COSTA	Lat		FRIBURGO	3 +	AGRON-		_	-		-	-
30 EMERSON CARDOSO BENEVIDES	Comercial mariole	7	BLORIA	18	PROD.	X	X	X	×	X	X
31 JOÃO BATISTA PEREIRA	Am Beit	0.5	BLORIA	38		X	X	X	X	X	×
32 JOSÉ AUGUSTO BONGALVES .	Jacons	1	CENTRO	43	PROD.	X	-	_	-	-	_
33 LUCIANA AZEVEDO DA SILVA	010	,	PALMEIRAS	29	PROD.	¥	X	X	X	X	X

## ANEXO 15 - Continuação

1° CURSO DE ABRICU	2 TURA 5 A 30/10	ORGANICA DE S	90 4055 DO L	MLE	DO R	10 F	PRETO				
NOME NOME		ASSIN.	, COMUNIDADE.	IDADE	PROFIS.	25/10	26/10	27/10	28/10	29/10	301
34 LVIZ CARLOS BONGALVES BOTELHO	Soul Par		MORRO GRANDE		PROD.	X	X	×	X	X	X
35 SIDNEI DE CARVALHO	sidne de		ROCADINHO	-	PROP.	X	-	-	-	-	
36 LUIZ CARLOS RODRIBUES	Sainte	Carlo Radrigues	ROGADINHO	33	prop.	X	X	×	X	X	X
37 CELSO RAMPINI DO CARMO	Tent's		POUSOALEGRE	54	PROD.	X	X		-	×	X
38 MANOEL CARMELIO CABRAL DA PONTA	e manar	P.C. Lange	ROCADINHO	44	PROP.	X	-	X	×	-	X
39 MARCELO CABRAL PACHECO	/	Indlantes.	MORRO BRANDE		PROD.	X	X	×		X	X
40 BENITO PEREIRA DA ROCHA	Grinto P. R	io da	HORRO BRANK		PROD.	X	-	-	-	X	X
41 JAQUELINE BUIMARÁES	Jona Vi	Juicaro .	1ERESO POLIS	28	PRODU.	X	X	X	X	X	X
42 ENI LEONGO	10000	koarcio	TERESOPOLIS	41	PROD.	X	X	X	X	X	X
13 ODIR DE SOUZA	ent a	F	8UMIDOURO	27	PROD.	X	-	_	-	-	-
44 JOSÉ PACHECO DE OLIVEIRA	Osi las	cook Oliveia	MORRO GRANDE		PROP.	X	X	X	X	X	X
45 MARCELO LEONCIO	Doep le		PONTE NOVA	20	PROD.	X	-	X	X	X	×
46 JOSE HAROLDO BONGALVES DE SOUZA	Color	75	DON'TE NOVA	31	PROD.	X	1-	-	_	-	-
47 JOSE DE OLIVEIRA		are de Oliveis	PONTE NOVA	50	PROD.	x	-	-	-	-	-
48 JOSÉ NELTON MOREIRA	Variant	tous Morina	HORRO BRANDE	44	PROD.	X	X	X	_	-	-
49 ROBERTO BOMES LEITE	P.S.F	A.L.T.	PIÃO	50	PROD.	X	X	X	X	X	-
50 MANOEL BASTOS TIBRE	X	1.1/2	PONTE NO VA	51	PROD.	X	-	X	-	-	-
51 ANDREIA DA SIL VA PINTO	and 3	pro-	SIT MOINHO	25	PROP.	X	X	X	X	X	×
52 JOSÉ FRANCISCO PAREDE DE OLIVARA			Sit. MOINHO	25	prop.	X	_	×	X	X	X
53 ANTONIO SEVERINO BERONIMO	m		Sit MOINHO	20	prop.	X	X	X	-	-	X
54 PAULO SERBIO AREIAS PEIXOTO	in		Si T. MOINHO	17	prop.	X	-	1-1	-	-	X
55 ALEXANDRE BALTAR DA CRUZ	Alaxan		SiT. MOINHO	19	PROD.	X		X	-	-	X
56 LVIZ DERALDO BOTELHO	Luis	Erold Potelle		23	PROP.	x	X	X	X	X	×
57 JORBE LUIZ DA CRUZ	Hann.	ala Cari	SIT. MOINHO	28	prop.	X	X	X	_	X	X
58 PAULO JOSE PEREIRA RIBEIRO	Pauls of	Rillero	ROGADINHO	41	PROD.		-	-	_	-	1
59 ROBERTO PEREZ MUNIZ	Jen		CENTRO	41	téc.	-	X	X	×	×	×
60 JAIR BENEVIDES		eneudy	ROGADINHO	51	PROD.	-	X	X	-	X	×
61 ANTÓNIO CEZAR FERREIRA DE LIMA	fair s	any I de dama	PALMEIRAS	27	PROD.	-	X	X	X	X	-
62 VALESKA LOPES TAVARES	1 6 lestes	hopes Javares	ROCADINHO	0	PROP.	-	X	X	X	X	X
63 MANOEL CAPOZAL	Man	Carelozal	QUIRES	33	PROD	-	X	1	X	-	_
64 MARIA CLAUDIA TEIXEIRA DE ARVEIR	A HED Y	es ile say		31	PROD.	_	X	X	X	-	X
				22	PROD	-	X	X	X	X	×
65 SERGIO DOS PASSOS SILVA 66 ADRIANO JOSÉ PROENSA	sugeo d		SIT. MOINHO	18	PROD.	-	X	X	X	X	X

## ANEXO 15 - Continuação

099	ENTITLE CITY PACHECO			HORRO BRN	13	PROP					~	X
097 CARLO	S MOREIRA DOS SANTOS	Carlo mor	wader santa	SIT. MOINHO	20	PROD.	-	-			X	×
096 CARLO	S EDVARDO PROENCY	THE	1	SIT MOINTO	20	PROD.	_		-	-	+	X
		Tax co	Cours.	SIT-MOINHO		prod.	-			-	X	X
99 MARCE	GTON ROBSON ALHEIDA		bear Almaida		23	Prico.	-		8-		-	-
	MAURICIO WANDERLEY	1=MW-	PATE V. PALM.		32	ABRON	_	X	-	+	×	X
	DE SOUZA	alex de se		METRO POLIS	12	PROD.	-	-	-	+	-	-
	BENEVIOES COUTO		red cond	MORRO BRANDE		PROD.	-	-	-	X	-	-
	PARLOS MODRIBUES DE MELLO	ofor co	los R.M.	Quices	23	PROD.	-	_		X	-	_
PAOLIN	VO PACHECO DE OLIVEIRA	Paulpi	o Pacheco	MORRO BRUDE	63	PROD	-	-	X	_	X	X
OPO ALCEN	IR DE OLIVEIRA AZEVEDO	freur de	freis f3/.	AGUAS CLARAS	35	PROP.	-	-	X	X	-	×
OF MARLE	NE MACHADO LEITE	Haylene !	Social Serie	EROTA FURA	41	PROD.	_	_	X	-	-	-
000 0131761	A TAN FERREIRA BUIMARAES	Descour 1	Lemonor	BELEM BELEM	20	PROD.	-		x	X	X	X
00 HN70	NIO CARLOS PRIES DEVIDE	Stair	/ //	Rio	28	ESTUD	-	-	X	+		X
OU MATEU	IS COSTA DOS REIS	Matheux Go	sa doskies	Rio	21	ESTUD.	-	-	X	X	×	X
083 FA BIC	da SILVA MENDONGA	1/ Marin	aferoup	nio	27	ESTUD	_	_	×	X	X.	X
	AURELIO PADILHA FROES	The C	是一个	BELEM	25	PROD.	-	_	X	X	X	X
OSI ROBE	RTO SELIG	the h	My .	TERESOPOLIS		PROP.	-	_	X	-	-	-
	INA DE BRITO RICKIRO		Profo Liseuro	FRIBURBO	46	ABIO	-	_	X	-	-	-
	NIO CARLOS ISIDORO		alos Izdoro	BLORIA	25	PROD	-	-		×	X	X
	R CRISTINA DA SILVA		e da silva	BLORIA	25	PROD	-	-	*	×	X	-
off JOAD 1	BATISTA DE OLIVEIRA		inta dellinesa	SIT. HOINHO		PROP.	_	_	X	X	X	X
	O REZENDE COSTA	0 .	- 46	RIO BONITO	0.1	PROD	-	-	X	-	-	-
OFS OTAC	ILIO FERREIRA DE LIMA	Olli	a	JABUARA	47		-	-	X	X	E V	-
OTY ALDEM	IR PACHECO BRANCO	Cildenia Sad	les Branco	MORRO BRANCE		PROP.	-	-	X	_	X	X
	REBELLO ESTEVES	000		BREJAL		PROD.	-	X	-	-	-	_
	LO DE SOUZA DAMAZIO	Montelo de	cyo-Domesio	SAPUCAIA	23	PROD.	-	X	X	X	X	-
071 OTAVI	O FIL GUEIRAS	Cold	·	CENTRO	36	AGRON.		X	X	-	-	-
	KI PHELIO ATSUMI	April Hely	Jan 1	TERESOPOLIS		prop.	-	X	X	_	-	
069 TERES		they Chay		1ERESO POLIS		PROD.	-	X	X	-	-	-
068 DENIL	SON DA SILVA FERREIRA		Silva Terrira.	RIO BONITO	20	PROP.	-	X	-		-	_
067 MAURO	GOMES DA SILVA	Mario gan	es da Silva	817. MOINHO	40	PROD	-	X	-	-	-	-
Nº	NOME	1 .	ASSIN.	COMUNIDADE	IDADE	+ PROFIS.	25/10	26/10	27/10	28/10	29/10	30/

**ANEXO 16** – Certificado e Programação - I CURSO DE AGRICULTURA ORGÂNICA DE SÃO JOSÉ DO VALE DO RIO PRETO. Escola Municipal do Roçadinho, 25 a 30 de outubro de 1999.



### **EMATER-RIO**

### I CURSO DE AGRICULTURA ORGÂNICA DE SÃO JOSÉ DO VALE DO RIO PRETO

LOCAL: ESCOLA MUNICIPAL DO ROÇADINHO

Dia 25/10/99 – 18:00 às 18:30 hs. – Agricultura Orgânica – Justificativas:

Engo. Agro. Newton Novo da Costa Pereira - EMATER-RIO

\* 18:30 às 19:30 hs. – Solo – Conservação, Fertilidade e Adubação

Engº. Agrº. Dejair Lopes de Almeida - EMBRAPA/AGROBIOLOGIA

\* 20:00 às 21:00 hs. - Adubação Verde

Engº. Agrº. José Guilherme M. Guerra – EMBRAPA/AGROBIOLOGIA

\* 21:00 às 22:00 hs. - Compostagens - Necessidades e Beneficios

Professor João Carlos Ávila - IBD

Dia 26/10/99 – 18:00 às 18:30 hs. – Produção de Composto com Cama de Aviário Engº. Agrº. Eiser Luis da Costa Felippe – EMATER-RI

\*18:30 às 19:30 hs. - Produção de Outros Tipos de Composto Orgânico

Professor João Carlos Ávila – IBD

\* 20:00 às 22:00 hs. - Controle Alternativo de Pragas e Doenças

Engº. Agrº. Raul de Lucena Duarte Ribeiro - UFRRJ

Dia 27/10/99 – 18:00 às 18:30 hs. – Novas Alternativas de Plantio

Téc. Agrícola - Maria Claudia Arueira - Sítio do Moinho

\* 18:30 as 19:30 hs. – Certificação do Produto Orgânico – ABIO Engº, Agrº, Roberto Selig – ABIO

\*20:00 às 21:00 hs. - Mesa Redonda sobre Comercialização

Maria Claudia Arueira – Sítio do Moinho

Roberto Selig - Agrinatura

Paulo Agnaga - Coonatura

Cristina Brito Ribeiro - ABIO

\*21:00 às 22:00 hs. - Mesa Redonda com Produtores Orgânicos

Dia 28/10/99 – 18:00 às 19:30 hs. – Manejo Orgânico de Culturas Chuchu – Abobrinha e Pepino.

Engo. Agro. Roberto Selig - Produtor

\*20:00 às 22:00 hs. - Manejo Orgânico de Culturas

Couve-flor - Repolho - Brócolis e Folhosas

Engº. Agrº. Vinícius Vitói - PESAGRO-RIO

Dia 29/10/99 – 18:00 às 19:30 hs. – Manejo Orgânico de Culturas

Berinjela – Jiló – Pimentão e Tomate

Engº. Agrº. Raul de Lucena Duarte Ribeiro – UFRRJ

\* 20:00 às 22:00 hs. – Manejo Orgânico de Culturas Outras Culturas

Engº. Agrº. Vinícius Vitói - PESAGRO-RIO

Dia 30/10/99 – 9:00 às 10:00 hs. – Visita à Granja Santa Rita – Galinheiros Transforma-

dos em Estufas para Plantio Orgânico.

\* 10:00 às 11:00 hs. – Visita ao Sítio do Luizinho

Compostagem e Chuchu Orgânico

\*11:00 às 12:00 hs. – Visita à Fazenda Palmeiras

Compostagem e Olericultura Orgânic

\*12:00 às 13:00 hs. - Visita ao Horto Municipal

Produção de Mudas Orgânicas

Enga. Agra. Cristina Maria Castro Franch - UFRRJ.

Produção em Plasticultura

Téc. Agrícola – Alcenir de Oliveira Azevedo

ORGANIZAÇÃO E EXECUÇÃO – EMATER-RIO APOIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO VALE DO RIO PRETO E REDE DE AGROECOLOGIA-RIO.

EMBRAPA/AGROBIOLOGIA, UFRRJ, EMATER-RIO, PESAGRO-RIO, AS-PTA, ABIO E AGRINATURA.



## O Riopretano Horta Orgânica: um sonho que vai se tornando realidade

O mundo moderno e futuro está se voltando para os produtos orgânicos, produzidos sem agrotóxicos e sem adubo químico. E São José do Vale do Río Preto, Noje com 30 associados do Vale do Río Preto, hoje com 30 associados do Vale do Río Preto, hoje com 30 associado do vale do Río Preto, hoje com 30 associado do vale do Río Preto, hoje com 30 associado do vale do Río Preto, hoje com a dotando como marca e como meta, a Horta Orgánica causa, tornando-se gafaica. O paí da idéia foi o egenheiro agrônomo, neiras no processo de cidades pio o egenheiro agrônomo, eliras no processo de cultivo de produtos tal apoio da Emater-Río sociados para mercados do Río e de Niterói.

Falando ao O Projeto Horta Orgânica está sendo concretirado projeto, Esier Felippe que tem totodos os dias, produtos rodos os dias, produtos rodos os dias, produtos como carinho e bom gosto como carinho e como ca

Horta Orgânica

através da Secretaria de Agricultura.

O projeto Horta Orgânica está sendo concretizado em Águas Claras, em galpão alugado e quem teve a oportunidade de ver, ficou maravilhado: todos os dias, produtos orgânicos são embalados com carinho e bom gosto

Associação dos Produtores Orgânicos do Vale da Rio Preto Sócios contribuintes da ABIO - Associação de Agricultores Biológicos do Estado do Rio de Janeiro

Bloidgicos do Estado do Rio de Roberto Souza Lupes Caprido Augusto Liur Cariso Gongalves Botelho Sergio Gongalves Botelho Genero Arolino Paramodo Juliano (Juninho) Denise Pizzende Sto. Antonico (Marquinho) Albenia de Olivaira Azevedo (Marquinho) Albenia de Olivaira Azevedo Paulo Apulinaga Fazenda Palmairas Theodora Kuntoson Gongalves Manine Edio Ferreira de Lima Manoet Tigre Monine Eforencia José Nillino Carkos Lewin (Teresdopila) Paulo Pereira de Silve Routingo 'Marreiro'

### Horta Orgânica

Um sonho e uma realidade

Sonhe com águas cristalinas, deslizando suaves por montanhas até alcançarem o verde vale. Neste vale, imagine o desenho de caprichosas hortas de legumes e verduras plantadas e tratadas com a mais profundo respeito à terra, ao meio ambiente e principalmente à saúde das pessoas.

Sonhe com agricultores exercendo sua abençoada profissão com dediração e carinho, adubos, o ama pero que e autivam pero que e autivam e unicamente de composto orgânico, processado por eles mesmos e sem adição de rigorosamente menhum componente químico.

quimico.

Sonhe que ainda de madrugada esses produtos
são cuidadosamente colhidos e beneficiados para
que, num caminhão refrigerado, sejam entregues
no mesmo dia em sua cidade, sem
intermediários, estabelecendo assim um alto
padrão de qualidade por um custo final bastante
acessível.

Agora sonhe com sua família, tranquila por tar saborcando aqueles alimentos sadios e tamente confláveis, exatamente como no tempo seus avós.

Seu sonho é nossa realidade de cada dia e essa realidade chama-se Horta Orgánica, uma marca da Associação dos Produtores Orgánicos do Vale da Rio Preto - Rio de Janeiro.

Nossa preocupação principal e a certeza de um produto final honesto e de inquestionável qualidade.

Nosso sect.

qualicade.

Nosso sonho (pois também sonhamos) é conquistar sua confiança e termes o privilégio de participar de sua mesa, transformando seu simples sonho em saudável realifade.

## Para você saber como é feita a certificação A ABIO e a Certificação dos Alimentos Orgânicos

so em ações de fiscalização maambém no associativismo e no compromisso enseus sócios. Os relatórios das visitas de inspeção e os laudos do Conselho de Certificação encontram-se disponíveis na sede da ABIO, no Jardim Botânico de Niterói, à Alameda São Boaventura, 770 - Fonseca.



### 10 razões para você consumir produtos orgânicos

cionadas com enfermidades como câncer, alergias
e asma.

Mais sabor - Em solos
equilibrados os plantas
creacem mais saudáveis e
com seus verdadeiros aromas, cores e sabores.

Agua pura - Não utilizando produtos perigosos
nem grandes quantidades
de nitrogênio, se climina a
contaminação das fontes de
água potável, preservando
esse recurso.

Harmonia - A agricultura orgânica respeita o
equilíbrio da natureza, criando ecossistemas saudáveis. A vida silvestre é parte essencial da atividade
agricola e é preservada ao
se implantar sistemas de
rotações e preservação de
árvores e florestas nativas.
Solo fértil - O solo fértil
é o fundamental da cadeia
alimentar e a principal meta
e preocupação da agricultura orgânica. Estamos diante de uma enorme incidência de erosão e perda de

Consumir produtos orgânicos

Alimento nutritivo Com solos balanceados e
recursos naturais se obtie
alimentos de melhor qualidade em relação aos niveiras
de vitaminas, minerais,
carboidratos e proteinas
Garantia de saúde e
Muitos dos pesticidas utilizados hoje em dia já foram proibidos em outros
países devido aos danos
provocados à saúde, relacionadas com enfermádes com o câmeer, alergias
des como câmeer, alergias
es asma.

Mais sabor - Em solos
equilibrados os plantas
creacem mais saudáveis e
com seus verdadeiros aromas, cores e sabores.

Agua pura - Não utilizando produtos perigosos
sem grandes quantidades
de nitrogênio, se elimina a
contaminação das fontes da
de nitrogênio, se elimina a
contaminação das respeita o
equilibro da natureza, criando ecossistemas saudáveis. A vida silvestre rénzde com seus verdadeiros aromas, cores e sabores.

O futuro - Os produtores orgânicos são inovadores, combinam as práticas
reacima com as majs
modernos, desenvolvendo
res, com seus verdadeiros arotiem com seus verdadeiros aromas, cores e sabores.

O futuro - Os produtores orgânicos são inovadores, combinam as práticas
rarácicionais com as majs
modernos, desenvolvendo
res, combinam as práticas
rarácicionais com as majs
modernos, desenvolvendo
res, combinam as práticas
rarácicionais com as majs
modernos, desenvolvendo
res, combinam as práticas
rarácicionais com as majs
modernos, desenvolvendo
res, combinam as práticas
rarácicionais com as majs
modernos, desenvolvendo
res, combinam as práticas
reacionados com entermádos
com categoria procura preservar
respécies vegetais mpedindo dosaparecimento de
numerosas variedades de
parante valor valor
cas práticas procura preservar
respécies vegetais mpedindo dosaparecimento de
numerosas variedades de
parante valor valor
se revitaliza ac comunidades
revitaliza ac comunidade

conte.

Garantia de qualidade

Garantia de qualidade

Os produtos da Horta

Orgânica estão avaliados

coetificados pela ABIO
Associação de Agriculto
Associação de Agriculto
Associação de Estado
do Rio de Janeiro, que

controla e supervisiona

toda a produção agrícola

toda a produção agrícola

toda a produção agrícola

toda contenham

aditivos químicos e

agrotóxicos.



### **ALCIMERY** Cabeleireira

- Salão Unissex e Perfumaria
- Cortes, Escovas, e Massagens

## O Riopretano

Dietor Presidente Editor LEOVIGILDO LONGEN

LEÓVIGILDO LONCEN
Jonalista Responsive
Ivalista Costa - DRT 1.138
F.U.N.DADORES
F.U.N.

### Geraldo Scali Filhos Escritório de Contabilidade spachante

GERALDO SCALI DE CASTRO Cláudio Branco de Castro mpeteucia nitrudidade Marco Antonio de Castro endimento Rua Paulo Franco Werneck, 554

© 224-1147 - Centro - soasiizado do Vale do Rio Preto

ANEXO 18- Planilha de construção dos preços dos produtos orgânicos da associação.

Horta Orgânic	a - A	.ssociação d	e Produtores	Organicos	s do vale do	Rio Pieto	)							
TABELA DE PREÇOS - Preço de Referência para Mercado										Outubro/2000				
		Produtor	Embaladora		Administr.		Transporte		Comercial.		Perda	Preço de	Associação	Preço
Produto	Un	Preço	Custo	Subtotal	Custo	Subtotal	Custo	Subtotal	Custo	Subtotal	Seguro	Referência	Contribuição	Produto
Abacate	kg	0,56	0,46	1,02	0,09	1,11	0,16	1,27	0,15	1,42	0,05	1,47	0,35	1,82
Abóbora	kg	0,60	0,58	1,18	0,10	1,28	0,19	1,47	0,17	1,64	0,06	1,70	0,41	2,10
Abobrinha Amarela	kg	1,00	0,77	1,77	0,15	1,92	0,28	2,20	0,25	2,45	0,09	2,54	0,61	3,15
Abobrinha Brasileira curta	kg	0,60	0,77	1,37	0,12	1,48	0,22	1,70	0,20	1,90	0,07	1,97	0,47	2,44
Abobrinha Brasileira Longa	kg	0,60	0,43	1,03	0,09	1,12	0,16	1,28	0,15	1,43	0,05	1,48	0,35	1,83
Abobrinha Golden Curta	kg	0,70	0,77	1,47	0,13	1,59	0,23	1,83	0,21	2,04	0,07	2,11	0,51	2,61
Abobrinha Golden Longa	kg	0,70	0,43	1,13	0,10		0,18		0,16	1,56	0,06	1,62	0,39	2,01
Abobrinha Italiana Curta	kg	0,70	0,77	1,47	0,13	1,59	0,23	1,83	0,21	2,04	0,07	2,11	0,51	2,61
Abobrinha Italiana Longa	kg	0,70	0,43	1,13	0,10	1,22	0,18	1,40	0,16	1,56	0,06	1,62	0,39	2,01
Acelga	ml	0,45	0,16	0,61	0,05	0,66	0,10	0,76	0,09	0,85	0,03	0,88	0,21	1,09
Agrião D'Água	ml	0,45	0,16	0,61	0,05	0,66	0,10		0,09	0,85	0,03	0,88	0,21	1,09
Aipim	kg	0,45	0,13	0,58	0,05	0,63	0,09		0,08	0,81	0,03	0,83	0,20	1,03
Aipo	un	1,00	0,16	1,16	0,10		0,18		0,17	1,61	0,06	1,67	0,40	2,07
Alface Americana	un	0,40	0,23	0,63	0,05	0,68	0,10	0,78	0,09	0,87	0,03	0,91	0,22	1,12
Alface Crespa	un	0,25	0,16	0,41	0,04	0,45	0,06	0,51	0,06	0,57	0,02	0,59	0,14	0,73
Alface Lisa	un	0,25	0,16	0,41	0,04	0,45	0,06	0,51	0,06	0,57	0,02	0,59	0,14	0,73
Alface Romana	un	0,25	0,16	0,41	0,04	0,45	0,06	0,51	0,06	0,57	0,02	0,59	0,14	0,73
Alface Roxa	un	0,40	0,16	0,56	0,05	0,61	0,09	0,70	0,08	0,78	0,03	0,81	0,19	1,00
Alho	kg	6,00	0,13	6,13	0,53	6,66	0,97	7,63	0,88	8,51	0,30	8,81	2,12	10,93
Alho-poró	un	0,70	0,13	0,83	0,07	0,90	0,13	1,03	0,12	1,15	0,04	1,19	0,29	1,48
Almeirão Branco	ml	0,45	0,16	0,61	0,05	0,66	0,10	0,76	0,09	0,85	0,03	0,88	0,21	1,09
Almeirão Roxo	ml	0,45	0,16	0,61	0,05	0,66	0,10	-, -	0,09	0,85	0,03	0,88	0,21	1,09
Banana D'Água	kg	0,30	0,32	0,62	0,05	0,67	0,10		0,09	0,86	0,03	0,89	0,21	1,11
Banana Maçã	kg	0,70	0,32	1,02	0,09	1,11	0,16		0,15	1,42	0,05	1,47	0,35	1,82
Banana Prata	kg	0,70	0,32	1,02	0,09	1,11	0,16	1,27	0,15	1,42	0,05	1,47	0,35	1,82
Batata-baroa	kg	2,00	0,46	2,46	0,21	2,67	0,39	3,06	0,35	3,42	0,12	3,54	0,85	4,39
Batata-doce	kg	0,60	0,13	0,73	0,06	0,79	0,12	0,91	0,11	1,01	0,04	1,05	0,25	1,30
Batata-inglesa	kg	1,20	0,13	1,33	0,11	1,44	0,21	1,66	0,19	1,85	0,07	1,91	0,46	2,37
Berinjela	kg	1,10	0,46	1,56	0,13	1,69	0,25	1,94	0,22	2,17	0,08	2,24	0,54	2,78
Bertalha	ml	0,45	0,16	0,61	0,05	0,66	0,10	0,76	0,09	0,85	0,03	0,88	0,21	1,09
Beterraba	kg	0,60	0,77	1,37	0,12	1,48	0,22	1,70	0,20	1,90	0,07	1,97	0,47	2,44
Brócolis Americano	kg	2,90	0,29	3,19	0,28	3,47	0,50	3,97	0,46	4,43	0,16	4,59	1,10	5,69
Brócolis Comum	ml	0,60	0,29	0,89	0,08	0,97	0,14	1,11	0,13	1,24	0,04	1,28	0,31	1,59
Caqui	kg	0,95	0,46	1,41	0,12	1,53	0,22	1,75	0,20	1,96	0,07	2,03	0,49	2,51
Catalonha	ml	0,45	0,16	0,61	0,05	0,66	0,10	0,76	0,09	0,85	0,03	0,88	0,21	1,09
Cebola	kg	1,10	0,13	1,23	0,11	1,34	0,19	1,53	0,18	1,71	0,06	1,77	0,42	2,19
Cebolinha	ml	0,45	0,13	0,58	0,05	0,63	0,09	0,72	0,08	0,81	0,03	0,83	0,20	1,03
Cenoura	kg	1,00	0,46	1,46	0,13	1,59	0,23	1,82	0,21	2,03	0,07	2,10	0,50	2,60
Cheiro Verde	ml	0,45	0,13	0,58	0,05	0,63	0,09	0,72	0,08	0,81	0,03	0,83	0,20	1,03
Chicória Crespa	un	0,25	0,16	0,41	0,04	0,45	0,06	0,51	0,06	0,57	0,02	0,59	0,14	0,73
Chicória Lisa	un	0,25	0,16	0,41	0,04	0,45	0,06	0,51	0,06	0,57	0,02	0,59	0,14	0,73
Chuchu	kg	0,50	0,46	0,96	0,08	1,04	0,15	1,19	0,14	1,33	0,05	1,38	0,33	1,71
Coentro	ml	0,45	0,13	0,58	0,05	0.63	0.09	0.72	0.08	0,81	0.03	0.83	0.20	1,03

## ANEXO 18- Continuação

COCINIO	, ,	0,-0	υ, τ <b>υ</b> μ	0,001	0,001	٠,٠٠	0,00	ر. ، ، د	0,00	٠,٠،	0,00	0,001	U, <b>~</b> U	1,00
Couve Chinesa	un	0,60	0,16	0,76	0,07	0,83	0,12	0,95	0,11	1,06	0,04	1,09	0,26	1,35
Couve de Bruxelas	kg	8,00	0,46	8,46	0,73	9,19	1,34	10,53	1,22	11,75	0,42	12,16	2,92	15,08
Couve-flor	kg	1,90	0,29	2,19	0,19	2,38	0,35	2,73	0,32	3,04	0,11	3,15	0,76	3,90
Couve-mineira	ml	0,45	0,16	0,61	0,05	0,66	0,10	0,76	0,09	0,85	0,03	0,88	0,21	1,09
Ervilha	kg	3,00	0,77	3,77	0,32	4,09	0,60	4,69	0,54	5,23	0,19	5,42	1,30	6,72
Espinafre	ml	0,45	0,16	0,61	0,05	0,66	0,10	0,76	0,09	0,85	0,03	0,88	0,21	1,09
Figo	kg	1,00	0,46	1,46	0,13	1,59	0,23	1,82	0,21	2,03	0,07	2,10	0,50	2,60
Funcho	un	0,60	0,16	0,76	0,07	0,83	0,12	0,95	0,11	1,06	0,04	1,09	0,26	1,35
Hortelã	ml	0,45	0,16	0,61	0,05	0,66	0,10	0,76	0,09	0,85	0,03	0,88	0,21	1,09
Inhame	kg	0,55	0,13	0,68	0,06	0,74	0,11	0,85	0,10	0.94	0,03	0,98	0,23	1,21
Jiló	kg	0,70	0,77	1,47	0,13	1,59	0,23	1,83	0,21	2,04	0,07	2,11	0,51	2,61
Laranja	kg	0,35	0,13	0,48	0,04	0,52	0,08	0,60	0,07	0,67	0,02	0,69	0,17	0,86
Laranja Lima	kg	0,35	0,13	0,48	0,04	0,52	0,08	0,60	0,07	0,67	0,02	0,69	0,17	0,86
Laranja Campista	kg	0,35	0,13	0,48	0.04	0,52	0,08	0,60	0,07	0,67	0,02	0,69	0,17	0,86
Lima da Pérsia	kg	0,60	0.13	0.73	0.06	0.79	0,12	0,91	0.11	1.01	0.04	1,05	0,25	1,30
Limão Galego	kg	0,50	0,13	0,63	0,05	0,68	0,10	0,78	0,09	0,87	0,03	0,91	0,22	1,12
Limão Galego	kg	0.80	0.13	0.93	0.08	1.01	0,15	1,16	0.13	1,29	0.05	1,34	0.32	1,66
Mamão	kg	0,60	0,46	1.06	0.09	1,15	0,17	1,32	0,15	1,47	0.05	1,52	0,37	1,89
Maracujá	kg	0,83	0,13	0,96	0.08	1.04	0,15	1,19	0,14	1,33	0,05	1,38	0,33	1,71
Maxixe	kg	0,80	0,77	1,57	0.14	1,70	0,25	1,95	0,23	2,18	0,08	2,25	0,54	2,79
Melão	kg	2,00	0,58	2,58	0,22	2,80	0,41	3,21	0,37	3,58	0,13	3,71	0,89	4,60
Milho Verde	kg	1,50	0,46	1,96	0,17	2,13	0,31	2.44	0,28	2,72	0,10	2,82	0,68	3,49
Mostarda Lisa	ml	0,45	0,16	0,61	0,05	0,66	0,10	0,76	0,09	0,85	0,03	0,88	0,21	1,09
Nabo Daykon	kg	2,10	0,43	2,53	0,22	2,74	0,40	3,14	0,36	3,51	0,12	3,63	0,87	4,50
Nabo Redondo	kg	0,50	0,77	1,27	0,22	1,38	0,20	1,58	0,38	1,76	0,06	1,82	0,44	2,26
Nespera	kg	1,50	0,46	1,96	0,17	2,13	0,31	2,44	0,18	2,72	0,10	2,82	0,68	3,49
Nirá	ml	0,45	0,13	0,58	0,05	0,63	0,09	0,72	0,08	0,81	0,03	0,83	0,20	1,03
Pepino Comum Curto	kg	0,60	0,77	1,37	0,12	1,48	0,22	1,70	0,20	1,90	0,07	1,97	0,47	2,44
Pepino Comum Longo	kg	0,60	0,43	1,03	0,09	1,12	0,16	1,78	0,20	1,43	0,05	1,48	0,35	1,83
Pepino Japonês Curto	kg	1.10	0,43	1.87	0,03	2.03	0.30	2,32	0,13	2,59	0,09	2,68	0,64	3,33
Pepino Japonês Longo	kg	1,10	0,43	1,53	0,10	1,66	0,30	1,90	0,27	2,12	0,08	2,20	0,53	2,72
Pera Dura	kg	0.40	0,13	0,53	0.05	0.58	0.08	0,66	0,08	0.74	0.03	0,76	0,18	0,94
Pimenta Doce	kg	1,50	0,77	2,27	0,20	2,46	0,36	2,82	0,33	3,15	0,11	3,26	0.78	4,04
Pimenta Malagueta	kg	3,00	0,77	3,77	0,32	4,09	0,60	4,69	0,54	5,13	0,19	5,42	1,30	6,72
Pimentão Colorido	kg	3,00	0,77	3,77	0,32	4,09	0,60	4,69	0,54	5,23	0,19	5,42	1,30	6,72
Pimentão Verde	kg	1,00	0,77	1,77	0,32	1,92	0,28	2,20	0,25	2,45	0,09	2,54	0,61	3,15
Ponkan	kg	0,55	0,13	0,68	0,06	0,74	0,11	0,85	0,10	0.94	0,03	0,98	0,23	1,21
Quiabo	kg	1,00	0,77	1,77	0,15	1,92	0,28	2,20	0,10	2,45	0,09	2,54	0,61	3,15
Rabanete	kg	1,60	0,77	2,37	0,13	2,57	0,37	2,95	0,23	3,29	0,12	3,40	0,82	4,22
Radiccio	un	1,00	0,77	1,23	0,20	1,34	0,19	1,53	0,34	1,71	0,12	1,77	0,42	2,19
Repolho Branco	kg	0,50	0,23	0,79	0,11	0,86	0,19	0,98	0,18	1,10	0,04	1,14	0,42	1,41
Repolho Roxo	kg	1,00	0,29	1,29	0,07	1,40	0,20	1,61	0,11	1,79	0,06	1,85	0,45	2,30
Rúcula	ml	0,45	0,13	0,58	0,05	0,63	0,09	0,72	0,08	0,81	0,03	0,83	0,20	1,03
Salsa Lisa	ml	0,45	0,13	0,58	0,05	0,63	0,09	0,72	0,08	0,81	0,03	0,83	0,20	1,03
Salsa Crespa	ml	0,45	0,13	0,58	0,05	0,63	0,09	0,72	0,08	0,81	0,03	0,83	0,20	1,03
Taioba	ml	0,45	0,13	0,56	0,05	0,66	0,09	0,72	0,08	0,85	0,03	0,88	0,20	1,03
Tomate Cereja	kg	4.00	0,10	4.77	0,03	5,18	0,10	5,93	0,69	6.62	0,03	6,85	1,64	8,50
Tomate Cereja Tomate Comum	kg	2.00	0,77	2.46	0,41	2.67	0,75	3,93	0,69	3.42	0,23	3,54	0.85	4,39
Tomate Comum Tomate Salada	kg	2,00	0,46	2,46	0,21	2,67	0,39	3,06	0,35	3,42	0,12	3,54	0,85	4,39
	kg	2,00	0,46	2,46	0,21	3,01	0,39	3,44	0,35	3,42	0,12	3,98	0,85	4,93
Vagem Francesa		1,20	0,77	1,97	0,24	2,14	0,44	2.45	0,40	2,73	0,14	2,83	0,95	3,51
Vagem Macarrão	kg	0,80	0,77	1,97	0,17	1,45	0,31	1,66	0,28	1.85	0,10	1,92	0,68	2,38
Vagem Manteiga	kg	0,80	0,53	1,33	0,12	1,45	0,21	1,00	0,19	1,85	0,07	1,92	0,46	∠,38

**ANEXO 19 - O RIOPRETANO,** São José do Vale do Rio Preto, ano XII, n.º 575, 08 a 14 abr. 2000. p.2.

O Riopretano nº 575 - 08/04/2000 a 14/04/2000

2

# Associação dos Produtores Orgânicos celebram convênio com a Prefeitura

se o futuro da humanidade está intimamente ligado à alimentação produzida sem agrotóxicos e sem adubação química, São José do Vale do Rio Preto buscou a melhor opção: esta semana, em cerimônia simples, promovida no Gabinete do Prefeito, a Associação dos Produtores Orgânicos do Vale do Rio Preto celebrou convênio com a Prefeitura, visando maior estímulo à produção de olericolas e de frutas, sem agrotóxicos, através do apoio técnico da Secretaria Municipal de Agricultura e do escritório local da Emater-Rio. A Associação de Produtores foi constituída em setembro do ano passado e hoje já tem 30 associados - todos produtores vale-riopretanos compromissados com o

grande projeto da Horta Orgânica.

Devagar, o projeto já está se tornando realidade: em Águas Claras, num galpão alugado, os produtos orgânicos são embalados com carinho e bom gosto, oferecendo uma ótimo visual para o consumidor. Nos últimos 60 dias, a procura pelos produtores orgânicos, por supermercados do Rio, Niterói e Petrópolis, duplicaram.

Embora não exista muita divulgação em torno desta moderna concepção de produzur alimentos sadios por falta de literatura específica - os defensores da agricultura orgânica costumam resumir as vantagens dos produtores orgânicos nos seguintes tópicos:

## As vantagens em produzir e consumir produtos orgâncios

- a) Alimento nutritivo: com solos balanceados e com recursos naturais se obtém alimentos de melhor qualidade em relação aos níveis de vitaminas, minerais e proteínas.
- b) Garantia de saúde: muitos dos pesticidas utilizados hoje em dia estão proibidos em países da Euroopa devido ao comprovado dano que causam à saúde.
- c) Maior sabor: em solos equilibrados, as plantas crescem mais saudáveis e com seus verdadeiros aromas, cores e sabores.
- d) Água pura: não utlizando-se produtos perigosos nem grande quantidade de nitrogênio, elimina-se a contaminação das fontes de água potável, preservando-se as nascentes.
- e) Harmonia: a agricultura orgânica respeito o equilíbrio da natureza.

f) Solo fértil: o solo



fértil é funtamental da cadeia alimentar e a principal meta e preocupação da agricualtura orgânica.

g) Diversidade: a agricultura orgânica procura preservar espécies vegetais impedindo o desaparecimento de numerosas variedades de grande valor nutritivo. h) Comunidades rurais: A agricultura ecológica revitaliza as comunidades rurais, integra o hoem ao seus meio ambiente.

i) O futuro: os produtores orgânicos são inovadores, combinam as práticas tradicionais com as mais modernas, desenvolvendo técnicas que permitem abolir o uso de agroquímicos e deminuir o impacto no meio ambiente.

Garantia de qualidade:
Os produtos da Horta Orgânica são avaliados e certificados pela Abio - Associação de Agricultores Biológicos do Estado do Rio
que controla e supervisiona toda a produção. Conferindo o Certificado de
Qualidade.

**ANEXO 20 - O RIOPRETANO,** São José do Vale do Rio Preto – RJ, ano XIII, n.º 572, 18 a 25 mar. 2000. p.1



## **ANEXO 21 -** ALIMENTOS ORGÂNICOS COM O SELO DE GARANTIA DA ABIO. **O GLOBO: SERRA,** Rio de Janeiro, 13 fev. 2000.



**ANEXO 22 -** EMATER INCENTIVA AGRICULTURA ORGÂNICA EM SÃO JOSÉ DO VALE DO RIO PRETO. **TÁ NA REDE:** Rio Adentro, a. I, n.°3, p.03, Informativo da Rede Agroecologia RIO, jan. a jun. 2000.





## Emater incentiva agricultura orgânica em São José do Vale do Rio Preto

Desde 1994, o escritório local da Emater de São José do Vale do Rio Preto vem incentivando a agricultura orgânica. A dificuldade para a transição dos agricultores é grande devido ao total desconhecimento sobre esse processo de produção, o que gera, entre eles, descrença e resistência a inovações.

O trabalho no município se iniciou pela difusão de caldas alternativas ao controle de pragas e doenças e do método da compostagem utilizando esterco de frangos. Deste trabalho, surgiu o primeiro produtor orgânico do município, gerando curiosidade nas demais comunidades.

Em 1997, a Secretaria Municipal de Agricultura instalou, no horto municipal, o Centro de Estudos de Plas-

ticultura Orgânica, visando a transformação de granjas desativadas em estufas para cultivo orgânico. A Cooperativa de Produtores de Hortifrutigranjeiros de S.J.V.Rio Preto-Coopervale passou a fornecer os insumos para produção de caldas alternativas. Atualmente, estão em desenvolvimento a compostagem de resíduos de abatedouros avícolas e a produção de mudas orgânicas de olerícolas em estufas, para a distribuição aos produtores rurais.

Hoje, nove propriedades já converteram integralmente seus sistemas produtivos e formam um dos núcleos da Abio, envolvendo 105 pessoas na produção de alimentos orgânicos. \* **ANEXO 23 -** AGRICULTURA ORGÂNICA UMA LUZ NO FIM DO TUNEL PARA A ECONOMIA DO INTERIOR. **RIO PRETO NOTÍCIAS,** São José do Vale do Rio Preto, a. 01, n. 01, 20 a 30 ago. 2000.



# Agricultura Orgânica: "uma luz ao fim do túnel" para a economia do interior

- Em meio a uma grande crise na agricultura do Estado do Rio de Janeiro, surge uma "luz ao fim do túnel" para os produtores vale-riopretanos. A agricultura orgânica, que coloca no mercado legumes, frutas, hortaliças e produtos agropecuários completamente isentos de quaisquer substâncias químicas ou tóxicas, e que são cultivados com o uso de recursos naturais.

Em São José, a Associação de Produtores Orgânicos do Vale do Rio Preto, que já conta com mais de 50 produtores associados, já produz cerca de 8 toneladas em média, por dia, de produtos desta natureza. Além da qualidade de produção, os legumes e hortaliças passam por pro-

cesso de embalagem adequada, e recebem o selo de garantia da ABIO (Associação de Agricultores Biológicos do Estado do Rio de Janeiro), sendo comercializados diretamente nos supermercados pela própria Associação, que garante ao produtor uma renda certa e líquida não variável. O presidente da Associação vale-riopretana Eizer Felipe, agrônomo da Emater, disse que o projeto está se expandindo, e um dos seus objetivos como presidente da Associação é criar a escola do produtor orgânico, na qual serão ministrados cursos específicos de como administrar este novo modelo de agricultura, que é completamente lucrativo, e extremamente participante do processo de preservação do meio ambiente.

**ANEXO 24 -** CRESCE O MOVIMENTO DOS PRODUTORES ORGÂNICOS. **RIO PRETO NOTÍCIAS,** São José do Vale do Rio Preto, a. 01, n.02, 01 a 10 set. 2000.



# **ANEXO 25 -** SEMINÁRIO: DISCUTE AGRICULTURA ORGÂNICA. **O GLOBO, MEIO AMBIENTE**, Rio de Janeiro, 06 dez. 2000. p.02.

Ecopress - Seminário: discute agricultura orgânica - JornalExpress - www.jex.com.br

Page 1 of 3

## Seminário: discute agricultura orgânica

A <u>Rede</u> Agroecologia Rio e a Câmara Setorial de Agricultura Orgânica promovem amanhã o I Seminário Es Políticas Públicas para Agricultura Orgânica, no Palácio Guanabara. O objetivo do seminário é discutir nove diretrizes para a agricultura orgânica. (O Globo, Meio Ambiente, 06/12/00, pág.2, [1X5])

Experiências na área da Agroecologia

Palestra 6

Avaliação do Avanço da Agroecologia no Estado do Rio de Janeiro ?Relato de Experiências Experiência de São José do Vale do Rio Preto Eiser Luís Costa Fellipe ? Emater-Rio ANEXO 26 - REUNIÃO TÉCNICA SOBRE AGRICULTURA ORGÂNICA: ORGANIZAÇÃO E ASSISTENCIA TÉCNICA. Programação. Cachoeiras de Macacu: ESLOC-CM/EMATER-RIO, SEAAP, Secretaria Agricultura Cachoeiras de Macacu, Sindicato Rural de Cachoeiras de Macacu, 28 mar. 2001. 01p



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO Secretaria de Estado de Agricultura, Abastecimento e Pesca e Desenvolvimento do Interior

## **EMATER-RIO**

Serviço de Extensão Rural Escritório Local Cachoeiras de Macaca.

Secretaria Municipal de Agricultura Prefeitura Municipal de Cachoeiras de Macacu



Sindicato Rural de Cachoeiras de Macacu

Convidam para:

REUNIÃO SOBRE AGRICULTURA ORGÂNICA — ORGANIZAÇÃO E ASSISTÊNICA TÉCNICA.

Dia: 28 de Março de 2001.

Local: Câmara Municipal de Cachoeiras de Macacu

Horário: 9:00 hs.

MAR-21-2001 12:08 PM ESLOC\_CM

### **PROGRAMAÇÃO**

9:00 h. Abertura.

9:30 h. Palestra sobre Desenvolvimento Rural Sustentável, baseado na Agricultura Orgânica, em São José do Vale do Rio Preto. Eng. Ag. Eiser Luís da Costa Felippe — EMATER-RIO

10:00 h. Palestra sobre Projeto Rede Agroecologia Rio. Eng. Ag. Alberto Feiden - Embrapa

Agrobiologia.

10:45 h. Debates destacando:

10:30 h. Intervalo

- Criação de Cooperativa de agricultores orgânicos de Cachoeiras de Macacu,
- Estratégia para o desenvolvimento da agricultura orgânica no Município.
- Estratégia para a certificação de produtores orgânicos.
- Estratégia para a difusão e o desenvolvimento de tecnologias em agricultura orgânica.

 Formas de captação de recursos para os projetos a serem desenvolvidos.

remember of the comment of the comme

. 02

**ANEXO 27 -** II CURSO DE AGRICULTURA ORGÂNICA DE SÃO JOSÉ DO VALE DO RIO PRETO. Escola Municipal Maria Euquépia — Roçadinho, 13 a 18 agosto 2001. Programação. **O RIO PRETANO**, n. 645, 11 a 17 ago. 2001.

(de as da Escola Municipal Maria Euquépia, no Roçadinho.

Durante os das do Curaço diversos palestrantes estarão discorrendo sobre dimo versos temas ligados à Agrimo cultura Orgânica, que vem alcançando grande desenvolvimento em nossa região.

3de Veja, na página 6, a progranto mação completa do II Curso mação completa do II Curso

De 13 a 18 de agosto (de 2ª-feira à sábado próximos), a EMATERRio e a Prefeitura Municipal realizarão, com apoio do Governo Federa (PRONAF – Programa Nacional de Fortalcimento da Agricultura Familiar) o II Curso de Agricultura Orgânica de São José do Vale do Rio Preto. O evento acontecerá nas dependênci-

Agricultura Orgânica de São José do Vale do Rio Preto O Riopretano nº 645 - 11/08/2001 a 17/08/2001

## **EMATER-RIO**

II Curso de Agricultura Orgânica de São José do Vale do Rio Preto Local: Escola Municipal Maria Euquépia – Roçadinho De 13 a 18 de agosto de 2001

### PROGRAMAÇÃO

■ Dia 13 (2ª-feira)

De 17 às 18hs - Inscrição dos participantes

De 18 às 18h30 (\*) — Agricultura Orgânica — Histórico e Justificativas (Eng. Agrônomo Eiser Luís da Costa Felippe — EMATER-RIO Local)

De 18h30 às 19h30 (\*) - Solo - Conservação, Fertilidade e Adubação (Eng. Agrônomo Fábio da Silva Mendonça - Coopervale)

De 20 às 21hs (\*) — Adubação Verde, Cobertura Morta e Manejo do Mato (Eng. Agrônomo Carlos Eduardo Portela Sturm — Fazenda Suynan)

De 21 às 22hs (\*) — Manejo Orgânico — Resumo (Eng. Ágrônomo Leandro Ferreira — Sítio Folhas D'Água)

■ Dia 14 (3°-feira)

De 18 às 18h30 - Cultivo Protegido (Estufas) - (Eng. Agrônomo Eiser Luís da Costa Felippe - EMATER-RIO Local)

De 18h30 às 20hs (\*) — Compostos Orgânicos para Adubação (Engenheira Agrônoma Luciana Azevedo da Silva — Consultora Técnica —São José do Vale do Rio Preto) De 20h30 às 22hs (\*) — Controle de Pragas e Doenças (Engenheira Agrônoma Margareth Ferreira] Costa — Consultora Técnica —São José do Vale do Rio Preto)

■ Dia 15 (4\*-feira)

De 18 às 19hs — Manejo Orgânico de Culturas — (Tomate, Pepino, Berinjela e Pimentão) —
(Engenheira Agrônoma Margareth Ferreira Costa — Consultora Técnica
São José do Vale do Rio Preto)

De 19 às 19h30 (\*) — Manejo Orgânico de Culturas (Chuchu, Abobrinha, Ervilha) — (Produtor Rural Orgânico — Luiz Carlos Gonçalves Botelho — Morro Grande)

De 20 às 21hs (\*) - Manejo Orgânico de Culturas - (Folhosas) - (Eng. Agrônomo Leandro Ferreira - Sítio Folhas D'Água)

De 21 às 22hs (\*) — Manejo Orgânico de Culturas — (Fruticultura — Caqui e Maracujá) — (Eng. Agrônomo Eiser Luís da Costa Felippe — EMATER-RIO Local)

■ Dia 16 (5ª-feira)

De 18 às 19h15 – Integração – Avicultura Alternativa / Agricultura Orgânica (Médicos Veterinários Antônio José Bastos Rosmaninho e Benedito Leonidas Luz – EMATER-RIO Local)

De 19h15 às 20hs (\*) — Associativismo — (Funcionamento da Associação dos Produtores Orgânicos do Vale do Rio Preto — Horta Orgânica) — (Eng. Agrônomo Marco Aurélio

Padilha Froes — Coopervale — Horta Orgânica)

De 20h30 às 21hs (\*) — Programação de Plantio dos Produtores Associados (Eng. Agrônomo Carlos Eduardo Portela Sturm — Horta Orgânica)

De 21 às 21h30 (\*) — Qualidade do Produto e Embalagem para Comercialização (Economista Doméstica Janaína Procópio Duarte — Horta Orgânica)

De 21h30 às 22hs (\*) — Comercialização dos Produtos Orgânicos (Produtor Rural Roberto de Souza Lopes — Diretor Financeiro da Horta Orgânica)

■ Dia 17 (6°-feira)

De 18 às 19h30 — Conversão da Propriedade para o Modelo Orgânico e Certificação do Produto
Orgânico (Eng. Agrônomo Bernardo Espineli — Consultor da EMBRAPA Agrofloresta
e Supervisor Técnico da ABIO)

De 20 às 22hs (\*) — Manejo Orgânico de Culturas — (Couve-flor, Brócolis, e Batata-Baroa) — (Eng. Agrônomo Vinícius Vitoi — PESAGRO-RIO)

Dia 18 (sábado)

De 09 às 11hs - Visita Técnica a uma Propriedade Orgânica

De 11 às 12hs (\*) - Visita Técnica ao Horto Municipal

De 12 às 13hs (\*) — Visita Técnica a Embaladora da Associação (Horta Orgânica)

Apoio: Governo Federal – Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF) Realização: EMATER-RIO e Prefeitura Municipal de São José do Vale do Rio Preto

# A-VOZDA-REGIA

TERESÓPOLIS - SAPUCAIA - SUMIDOURO -S. J. V. RIO PRETO - GUAPIMIRIM

A VOZ DA REGIÃO

Sábado, 31 de agosto de 2002

# Cresce a agricultura orgânica

## Em São José do Vale do Rio Preto já há uma associação com cerca de 50 produtores

#### Roberto Perez (RPN Vale)

Em meio a uma grande crise na Janeiro, surge uma "luz ao fim do completamente isentos de quaisquer produtor uma renda certa e líquida. substâncias químicas ou tóxicas, e. médios proprietários rurais.

Orgânicos do Vale do Rio Preto, que toneladas em média, por dia, de

hortaliças passam por processo de agricultura do Estado do Rio de selode garantia da ABIO (Associação de Agricultores Biológicos do Estado túnel" para os produtores valerio- do Rio de Janeiro), sendo comerciapretanos. A agricultura orgânica, que lizados com a marca Horta Orgânica, coloca no mercado legumes, frutas, diretamente nos supermercados pela hortalicas e produtos agropecuários própria associação, que garante ao

O engenheiro agrônomo e extensioque respeitam o meio ambiente e seus nista da Emater-Rio Eizer Felipe, trabalhadores, começa a despontar precursor da iniciativa no município, como redenção aos pequenos e disse que o projeto está se expandindo, e um dos seus objetivos é criar a Em São José do Vale do Rio Preto, escola do produtor orgânico, na qual a Associação de Produtores serão ministrados cursos específicos de como administrar este novo já conta com mais de 50 produtores modelo de agricultura, que é compleassociados, produz cerca de oito tamente lucrativo, e extremamente importante no processo de produtos desta natureza. Além da preservação do meio ambiente. qualidade de produção, os legumes e Muitas associações de produtores de

outras cidades e estados vizinhos têm embalagem adequada, e recebem o visitado São José do Vale do Rio Preto para conhecer de perto essa revolução cultural no meio rural. Com essa mudança de comportamento e de pensamento, a agricultura orgânica é uma "luz no fim do túnel" para tantos produtores que se continuarem no sistema tradicional terminarão sem seu bem mais precioso, que é a terra. Para os irmãos Luís e Sérgio Botelho, do Sitio Morro Grande, a mudança para a lavoura orgânica significou uma nova formade vida, onde seus filhos podem andar entre a plantação, sem riscos de contaminação, e o consumo dos alimentos é feito sem receios, - "Hoje estamos integrados ao meio ambiente de forma responsável e ciente de que nosso papel é fundamental para o equilíbrio do ecossistema", explicam os agricultores.

## A NOSSA **MENSAGEM**

Francisco Gallo

#### EM OUEM VOTAR PARA PRESIDENTE?

Estamos bem próximos das eleições para a Presidência da República, e surgem muitos comentários a respeito dos candidatos: críticas, elogios gozações etc. Sabemos que nenhum dos quatro candidatos que assumir o cargo maior da nação, poderá fazer milagre algum, pois a nossa realidade é muito difícil, é como aquela antiga música do Roberto Carlos: "Quem espera que a vida seja feita de ilusão, pode até ficar maluco ou morrer na solidão" não dá para iludir-se, vivemos uma tremenda crise, aliás, não só o nosso Brasil, mas o mundo inteiro, não é apenas uma questão de globalização, mas uma questão de "QUEBRALIZAÇÃO", em termos mundiais e temos consciência disso. Diante desta realidade, em quem votar? Eis aí a questão Em quem você apostaria neste "páreo"?

Eu, compararia essa disputada corrida rumo ao Planalto Central, com uma bela tarde de Domingo num Grande Prêmio Brasil no Jóquei Clube da Gávea. Seria mais ou menos assim:

Atenção!!! foi dada a partida para o quinto páreo 600 Prooflie" 2002 Lule !

**ANEXO 29 - EMATER-RIO em revista**, ano VI, n.º 23, julho 2002. Criação da Gerência de Agroecologia.



### Seminário

## Agroecologia: uma nova forma de pensar a agricultura



Autoridades, como o Secretário de Agricultura e o Presidente da EMATER-RIO, discursaram na abertura do Seminário.





Cerca de 300 pessoas lotaram, no dia 11 de julho, o Auditório nº 13 da UERJ para participar do Seminário de Agricultura Familiar e Agroecologia do Estado do Rio de Janeiro, promovido pela SEAAPI e EMATER-RIO.

Na abertura do evento, o Secretário de Estado de Agricultura, José Marcos Castilho, falou da opção política de adotar a agroecologia como base para o desenvolvimento da agricultura familiar. O Presidente da EMATER-RIO, Mario Lucio Melo, ressaltou a importância do trabalho da extensão rural na transição da agricultura tradicional para essa nova forma de pensar a atividade agrícola, a qual levará ao desenvolvimento sustentável das comunidades rurais.

De acordo com organizadores do evento, o Seminário foi uma preparação para o ENA - Encontro Nacional de Agroecologia, a ser realizado de 30 de julho a 2 de agosto, e para o Congresso Brasileiro de, Agricultura Orgânica, que será de 14 a 18 de agosto.

Do ENA participarão técnicos e produtores que já vivenciam a agroecologia no seu dia-a-dia. Eles conhecerão os trabalhos de pessoas de todo o Brasil e poderão trocar experiências, que certamente vão beneficiar o setor agrícola nacional.

A EMATER-RIO vai apresentar as seguintes experiências durante o Encontro de Agroecologia:

Organização Comunitária em Processo de Conscientização e Preparo para Transição - ações de transição para a agricultura orgânica na Comunidade de Campo Leal, em Sumidouro através da organização comunitária - Extensionista responsável: Fátima Regina Curty Pinheiro;

 Programa de Recuperação dos Recursos Hídricosconjunto de ações desenvolvidas em São Sebastião do Alto, para preservar os recursos naturais - Extensionista responsável: Lauro Nardoto Conde;

• O Desenvolvimento rural sustentável de São José do Vale do Rio Preto, através da agricultura orgânica e do estabelecimento das parcerias entre a EMATER-RIO, Coopervale e a Prefeitura Municipal - Extensionista responsável: Eiser Luis da Costa Fellippe;

 Organização comunitária para o desenvolvimento rural sustentável e conservação dos recursos hídricos - ações com usuários que desenvolvem atividades produtivas nas regiões das nascentes do Rio Macaé -Extensionista responsável: Affonso Henrique de Albuquerque Júnior;

 Uso do biofertilizante líquido como tecnologia alternativa - é uma nova tecnologia de abordagem no controle de fitomoléstias na agricultura comercial, principalmente voltada para a agricultura familiar -Extensionista responsável: Antonio Carlos Vairo dos Santos.

. EMATER-RIO em sevista > 8

### Centro Sul

do engenheiro agrônomo Eiser Luís da Costa Felippe.

Ao ingressar na Empresa em 1993, Eiser trouxe para aquele município toda sua experiência em agricultura orgânica.

Em 1997, a EMATER-RIO e a Prefeitura Municipal de São José do Vale do Rio Preto intensificaram os trabalhos em conjunto em busca de soluções para as demandas dos produtores rurais. Um dos primeiros passos foi a montagem do Centro de Estudos em Plasticultura Orgânica para experimentos de cultivo protegido orgânico, objetivando a transformação dos galinheiros desativados em estufas de plantio protegido.

Com esta nova estrutura, um número bem maior de agricultores e avicultores tomou conhecimento da nova modalidade de agricultura e passou a vislumbrar uma outra atividade para as instalações que pareciam destinadas à ruína.

No mesmo local passou-se a produzir mudas de olerícolas, essências florestais e exóticas para reflorestamentos, flores para o paisagismo da cidade e de calda sulfocálcica para distribuição gratuita aos agricultores em substituição aos agrotóxicos.



Todo lixo agroindustrial passou a ser aproveitado pelos agricultores, inclusive o sangue das aves

A COOPERVALE - Cooperativa dos Produtores Rurais de São José do Vale do Rio Preto também passou a apoiar o processo de transformação da agricultura local e disponibilizou insumos alternativos como farinha de ossos, fosfatos naturais, supermagro, cal virgem e outros para apoiar os produtores no processo de conversão para a agricultura orgânica.

Em 1998, teve início o projeto de reciclagem do lixo agroindustrial (resíduos de abatedouros avícolas - penas, sangue, tripas - e de incubatórios - ovos, casca, pinto mortos). Antes, o lixo ia para o Rio Preto ou para o lixão da cidade agravando o problema da poluição. Hoje, os resíduos são transformados em adubo orgânico de excelente qualidade, através do processo de compostagem.

### Unir para vencer

Em novembro de 1999, foi fundada a Associação de Produtores Orgânicos do Vale do Rio Preto, conhecida como "Horta Orgânica" e que comercializa os produtos diretamente nos supermercados do Rio de Janeiro.

Esta comercialização possui características distintas das convencionais: a Associação atua somente como gestora, agregando valor ao produto orgânico a partir do preço inicial pago ao produtor até o preço final de venda.



Os serviços de embalagem, transporte e comercialização são terceirizados, remunerando cada setor com percentuais calculados sobre o faturamento total, sempre respeitando o preco mínimo do produtor. O selo de garantia do produto utilizado é o da ABIO -Associação de Agricultores Biológicos do Rio

de Janeiro, a qual faz visitas regulares aos produtores de São José do Vale do Rio Preto.

### São José: sucesso garantido



Os trabalhos com agricultura sustentável, reciclagem de resíduos agroindustriais, associativismo, pesquisa com plasticultura orgânica, produção de mudas e comercialização já trouxeram para o município mais de 30 excursões nacionais e internacionais.

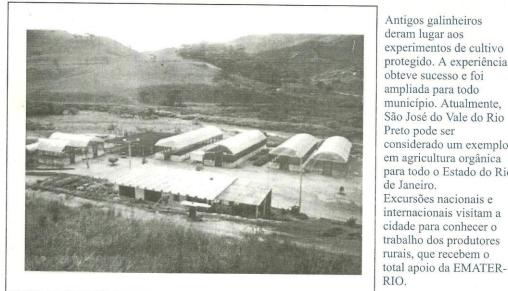
A última aconteceu no final do mês de maio passado, com a visita da Delegação de Beijing, da China, que quis ver de perto experiências bem sucedidas com pequenos produtores. Na ocasião eles puderam conferir todo o processo de produção orgânica de alimentos até a embalagem.

EMATER-RIO em sevista +21

## Destaques do Interior

## Agroecologia e agricultura familiar: a união perfeita para a produção de alimentos saudáveis

Secretaria de Estado de Agricultura e a EMATER-RIO priorizaram a bandeira do desenvolvimento sustentável tornando política de governo e diretriz de trabalho. Extensionistas da EMATER-RIO trabalham junto às comunidades rurais no interior para que os agricultores familiares produzam alimentos que não ofereçam riscos à saúde humana e que sejam oriundos de processos de produção pouco impactantes junto ao meio ambiente.



Antigos galinheiros deram lugar aos experimentos de cultivo protegido. A experiência obteve sucesso e foi ampliada para todo município. Atualmente, São José do Vale do Rio Preto pode ser considerado um exemplo em agricultura orgânica para todo o Estado do Rio de Ianeiro Excursões nacionais e internacionais visitam a cidade para conhecer o trabalho dos produtores

Historicamente, a extensão rural no Brasil orientou os agricultores na adoção de tecnologias que visavam um ideal produtivo, baseado no uso intensivo de adubos químicos e agrotóxicos, variedades geneticamente melhoradas e de alto rendimento e expansão das áreas exploradas, através da intensa mecanização.

No Estado do Rio de Janeiro não foi diferente, porém, embora ainda não fosse estabelecida como prioridade da política pública fluminense, alguns extensionistas buscavam. em diversos municípios, estimular a adoção de tecnologias alternativas, muitas oriundas do próprio resgate cultural dos

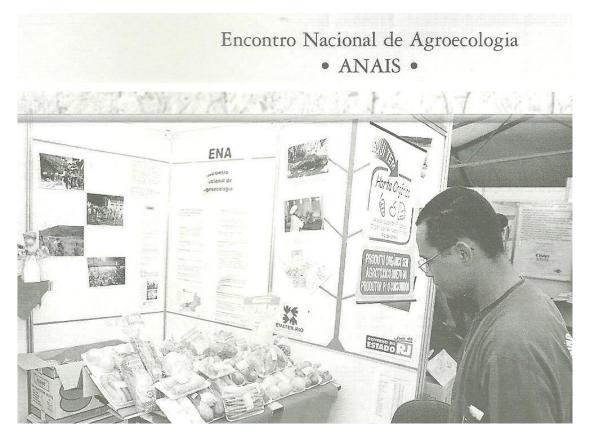
agricultores, que realmente estavam comprometidas com o desenvolvimento sustentável. Estes profissionais colaboraram para o processo de desenvolvimento da agricultura orgânica em nosso Estado.

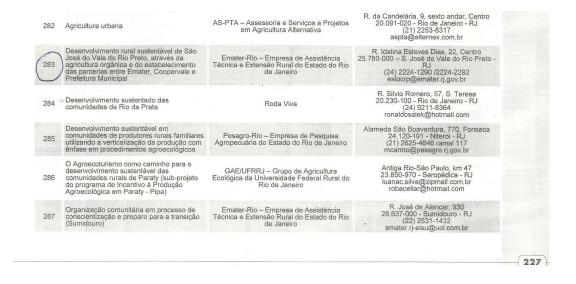
Neste cenário merece destaque o município de São José do Vale do Rio Preto, que passou a viver uma nova fase com produtores conscientes, trabalhando a terra em base agroecológicas, visando a sustentabilidade dentro das áreas de produção.

A história da agricultura orgânica de São José do Vale do Rio Preto confunde-se com a história de vida

EMATER-RIO em sevista \$20

ANEXO 30 - DESENVOLVIMENTO RURAL SUSTENTÁVEL DE SÃO JOSÉ DO VALE DO RIO PRETO, ATRAVÉS DA AGRICULTURA ORGÂNICA E DO ESTABELECIMENTO DE PARCERIAS ENTRE EMATER, COOPERVALE E PREFEITURA MUNICIPAL. 283. Encontro Nacional de Agroecologia (I ENA), 30 de julho a 02 de agosto de 2002, Campus da UERJ, Rio de Janeiro — RJ. Anais.... Rio de Janeiro: Comissão Organizadora, 2002. p.227.





## ANEXO 31 - 1º CONGRESSO BRASILEIRO DE AGRICULTURA ORGÂNICA (CBAO).



POR QUE REALIZAR O I CBAO ? O que se tem em foco ao se envidar esforços

para realizar o I Congresso Brasileiro de Agricultura Orgânica, é se traçar linhas mestres de ação que embasem políticas públicas que representem os anseios da pequena produção na propriedade familiar, com tecnologias de baixo impacto ambiental, abrindo um leque de possibilidades concretas de se aumentar a biodiversidade nos cultivos, se praticar agricultura com solo sempre coberto e Irrigações poupadoras de água, manejar a comunidade vegetal de tal forma biodiversa, que os organismos associados aos cultivos permaneçam em níveis compatíveis com o

equilíbrio próximo ao dos ambientes naturais, com rastrabilidade do sistema de produção, sem agentes químicos e certificação adequada onde o compromisso com a qualidade seja um estado de consciência



Políticas Públicas - Tecnologia - Merc

Informações: (22) 2523-0871 OH www.cbaorganica.com.br

Saúde - Cidadania - Sustentabilidade

1º CONGRESSO BRASILEIRO

**DE AGRICULTURA ORGÂNICA** 

NOVA FRIBURGO COUNTRY CLUBE 14 a 18 de Agosto de 2002

**PALESTRANTE** 

1º CONGRESSO BRASILEIRO DE AGRICULTURA ORGÂNICA 14 A 18 DE AGOSTO DE 2002

**NOVA FRIBURGO - RJ** Nome p
Enderey
Bairro/
CP:
Telefone
Empress
Profissá

d e er

## ANEXO 31 - Continuação

## PROGRAMA

		-				
Dia 1	14	de	A	POS	to:	

h	- Abertura	Oficial

	Auditorio	Técnica	ASSUNTO
10h30	(A)		Mercado Internacional de Alimentos Orgânicos - Dr. Morcus Vinicius Protiny de Morces
			Exmo. Ministro da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
13h30	(A)		Desafios da Transição da Agricultura Convencional para Orgânica
			- Eng <sup>o</sup> Agr <sup>o</sup> Geraldo Deffune
			Pesquisador, Ph.D., da Associação Brasileira de Agricultura Biodinâmica
			(ABD), Professor da Universidade de Uberaba e Consultor - MG;
			- Eng <sup>o</sup> Agr <sup>o</sup> Renato de Assis Linhares
			Pesquisador, Ph.D., do Centro Nacional de Pesquisa Agropecuária em
			Agrobiologia, da EMBRAPA - RJ e;
			- Eng <sup>o</sup> Agr <sup>o</sup> Antonio Carlos Abboud
			Professor, Ph.D., do Departamento de Fitotecnia da Universidade Federal
			Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ).
	(B)		Fruticultura e Café Orgânicos e Sistemas Agroflorestais
			- Eng <sup>o</sup> Agr <sup>o</sup> Alverides Machado dos Santos
			Ex-Pesquisador, Ph.D., da EMBRAPA Clima Temperado, Diretor Técnico
			da Fundação de Amparo à Pesquisa e Desenvolvimento Edmundo Gastal
			(FAPEG) - Pelotas - RS e Consultor;
	140		- Eng <sup>a</sup> Agr <sup>a</sup> Marta Ricci
			Pesquisadora, Ph.D., - Centro Nacional de Pesquisa em Agrobiologia da
			EMBRAPA - RJ e;
			- Eng® Agr® Richard Charity
			Diretor Técnico da Associação Para o Desenvolvimento da Agropecuária
	1)		Orgânica (ADAO) - CE
15h	(A)		Agricultura Orgânica, Gênero e Qualidade das Águas
			- Eng° Eletricista José Chacon de Assis -
			Ex-Presidente do CREA-RJ e Coordenador Nacional do Movimento de
			Cidadania pelas Águas;
			- Eng® Agr® Gert Roland Fisher
			Presidente da Fundação SOS Euterpe edulis, Diretor Técnico da
			Associação de Preservação e Equilibrio do Meio Ambiente de SC;
			- Sra. Ninon Machado
			Diretora do Instituto Ipanema – RJ e Lider do Movimento Mulheres e
			Aguas.
	(B)		Cooperativismo, Importação e Produção de Sementes Orgânicas
	(-)		- Agricultor Tulca
			Membro da Coonatura - RJ
			- Agricultora Margareth Ferreira
			Membro da Associação de Produtores Orgânicos de São José do Vale do
			Rio Preto (Horta Orgánica) – RJ e;
			- Eng <sup>o</sup> Agr <sup>o</sup> Luciano Spalding Werner
			Diretor Técnico da ISLA Sementes Ltda - Porto Alegre - RS.
			Director Technico da lotza dementes bina - Torio Alegre - Ro.
16h30	(A)	-	Cidadania, Saúde, Alimentos Orgânicos e Controle Social
16h30	(A)	1	
16h30	(A)	100	Cidadania, Saúde, Alimentos Orgânicos e Controle Social - Dr. Hélio Póvoca
16h30	(A)		Cidadania, Saúde, Alimentos Orgânicos e Controle Social - Dr. Hélio Póvoca
16h30	(A)	-	Cidadania, Saúde, Alimentos Orgânicos e Controle Social - Dr. Hélio Póvod Médico Especialista em Ortomolecular do Centro de Medicina Avançada - Is
16h30	(A)	- 50	Cidadania, Saúde, Alimentos Orgânicos e Controle Social - Dr. Hélio Póxoco Médico Especialista em Ortomolecular do Centro de Medicina Avançada - Ir-Prof. Nellton Urno
16h30	(A)	-	Cidadania, Saúde, Alimentos Orgânicos e Controle Social - Dr. Hélo Póvod Médico Especialista em Ortomolecular do Centro de Medicina Avançada - Is - Prot. Nellon Limo Coordenador da Comissão Executiva do C.M.S. de Nova Friburgo e;
16h30	(A)	-	Cidadania, Saúde, Alimentos Orgânicos e Controle Social - Dr. Hélio Pévoca Médico Especialista em Ortomolecular do Centro de Medicina Avançada - Is - Prof. Neilton Lima Coordenador da Comissão Executiva do C.M.S. de Nova Friburgo e; - Dr. J.cml Hododod
16h30			Cidadania, Saúde, Alimentos Orgânicos e Controle Social - Dr. Héllo Póvoco Médico Especialista em Ortomolecular do Centro de Medicina Avançada - R - Prof. Nellton Lima Coordenador da Comissão Executiva do C.M.S. de Nova Friburgo e; - Dr. Jorni Hoddod - Médico, Ex-Ministro da Saúde, Deputado Estadual do Rio de Janeiro;
16h30			Cidadania, Saúde, Alimentos Orgânicos e Controle Social - Dr. Hélo Pévoca - Médico Especialista em Ortomolecular do Centro de Medicina Avançada - R - Prof. Nellon Lima - Conordenador da Comissão Executiva do C.M.S. de Nova Friburgo e; - Dr. Jornil Hodoldod - Médico, Ex-Ministro da Saúde, Deputado Estadual do Rio de Janeiro; Turismo Rural e Preservação Ambiental - Vesegodor Motico Arlonio Gillo
16h30		40	Cidadania, Saúde, Alimentos Orgânicos e Controle Social - Dr. Helo Póyod - Médico Especialista em Ortomolecular do Centro de Medicina Avançada - R - Prof. Neilho Livra - Prof. Neilho Livra - Ordandandor da Comissão Executiva do C.M.S. de Nova Friburgo e; - Dr. Jorni Hoddod - Médico, Ex-Ministro da Saúde, Deputado Estadual do Río de Janeiro; Turismo Rural e Preservação Ambiental - Veteodor Motroo Arlionio Gillo Severtário Municipal de Turismo, Esporte e Lazer de Venda Nova do
16h30			Cidadania, Saúde, Alimentos Orgânicos e Controle Social - Dr. Hello Póvod - Medico Especialista em Orromolecular do Centro de Medicina Avançada - R - Prot. Neilton Lirna Coordenador da Comissão Executiva da C.M.S. de Nova Friburgo e; - Dr. Jorni Hodolos da Saúde, Deputado Estadual do Rio de Janeiro; Turismo Rural e Preservação Ambiental - Venecudor Marco Arlonio Gillo Secretário Municipal de Turismo, Exporte e Lazer de Venda Nova do Imigranta - E.S.
16h30			Cidadania, Saúde, Alimentos Orgânicos e Controle Social  - Dr. Hélo Pévoc  Médico Especialista em Ortomolecular do Centro de Medicina Avançada - R  - Pick Nelhon Lima  Conrelenador da Comissão Executiva do C.M.S. de Nova Friburgo e;  - Dr. Jornil Hodolod  - Médico, Ex-Ministro da Saúde, Deputado Estadual do Rio de Janeiro;  Turismo Rural e Preservação Ambiental  - Vesención Minoco Artonio Gelli  Secretário Municipal de Turismo, Esporte e Lazer de Venda Nova do Imigrante - ES;  - Eng' Agri Cloylon Componholo
16h30			Cidadania, Saúde, Alimentos Orgânicos e Controle Social  - Dr. Hello Póvod  Médico Especialista em Ortomolecular do Centro de Medicina Avançada - R  - Prot. Neillon Umo  Coordenador da Consissão Executiva do C.M.S. de Nova Friburgo e;  - Dr. Jorni Hodolod  - Médico, Ex-Ministro da Saúde, Deputado Estadual do Rio de Janeiro;  Turismo Rural e Preservação Ambiental  - Veseodot Monco Arthonio Gillo  Secretário Municipal de Turismo, Esporte e Lazer de Venda Nova do Imigrante - ES;  - Eng Ago: Cloyhon Componholo  Pesquistado, P.H.D, do Centro Nacional de Pesquisa do Meio Ambiente da
16h30			Cidadania, Saúde, Alimentos Orgânicos e Controle Social  - Dr. Hélo Pévoco  Médico Especialista em Ortomolecular do Centro de Medicina Avançada - R  - Pick Nelhon Limo  Coordenador da Comissão Executiva do C.M.S. de Nova Friburgo e;  - Dr. Jornil Hododod  - Médico, Ex-Ministro da Saúde, Deputado Estadual do Rio de Janeiro;  Turismo Rural e Preservação Ambiental  - Vesendord Micoo Artonio Gelli  Secretário Municipal de Turismo, Esporte e Lazer de Venda Nova do Imigrante - ES;  - Eng' Agri Cloylon Componholo

- Ptof. Alex Principe Especializado em Turismo, Professor da Faculdade Hélio Alonso-Rio de Jameiro-Ri, - Eng' Elétrico Arton Violento Diretor de Turismo Rural da Secretaria Municipal de Turismo de N. Friburgo

#### Dia 15 de agosto:

Hora	Auditório	Câmara ASSUNTO Técnica
9h	(A)	Agricultura Sustentável no Mundo - Engº Agrº Thomas Preston
		Professor, Ph.D. da Universidade Tropical de Agricultura (UTA), Cambojo ex-assessor do Governo Cubano e Professor Visitante da UENF.
10h30	(A)	Defesa Vegetal em Agricultura Orgânica
		- Eng <sup>a</sup> Agr <sup>a</sup> Alda Maria de Oliveira Presidente da Cooperativa Terra Verde, produtora rural da Associação de Pequenos Produtores Rurais e Moradores da Comunidade de Cardinot e Tecnica da Secretaria Municipal de Agricultura - Nova Friburgo - RJ;
		- Dra. Maria do Carmo Fernandes
		Bióloga, Pesquisadora, Ph.D., Fitopatologista e Diretora Técnica da Empresa de Pesquisa Agropecuária do Estado do Rio de Janeiro (PESAGRO-RIO);
		- Eng° Agr° Pedro Valarini
		Pesquisador, Ph.D., do Centro Nacional de Pesquisas do Meio Ambiente d EMBRAPA – Jaguariúna – SP;
	(B)	Agroindústria e Artesanato Ecológico
		<ul> <li>Representante da EMBRAPA - CTAA;</li> </ul>
		- Representante da AÉCIA - RS
		<ul> <li>St. Elder Tabosa - Secretário de Turismo de Ara Cruz - ES;</li> </ul>
		<ul> <li>Representante da EMATER-RIO de Angra dos Reis - RJ;</li> </ul>
		- Representante do Povo Guarani de Angra dos Reis e Parati - RJ;
13h30	(4)	<ul> <li>Representante do Povo Potoxó Charru Alfaury Burl;</li> <li>Agricultura Orgânica e Preservação Ambiental (CONFERÊNCIA)</li> </ul>
13030	(A)	Agricultura Organica e Preservação Ambientai (CONFERENCIA)  - Dr. José Carlos Carvalho  Exmo. Ministro do Meio-Ambiente e Desenvolvimento Sustentável e Engº
		Florestal;
15h	(A)	Apoio à Agricultura Familiar: Crédito, Pesquisa e Extensão Rural em Agricultura Orgânica
		- Eng <sup>o</sup> Agr <sup>o</sup> Alberto Duque Portugal
		Pesquisador, Ph.D., Presidente da EMBRAPA – Brasilia- DF;
		<ul> <li>Engº Agrº Mário Lúcio Machado Melo</li> </ul>
		Diretor-Presidente da EMATER-RIO, Especialista em Irrigação e
		Drenagem; - Eng® Agr® Reinaldo Pena Lopes
		Gerente nacional do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultur
		Familiar – PRONAF – Brasilia – DF.
-	(B)	Educação Indígena e Rural e Sistemas Orgânicos de Produção
		<ul> <li>Professores Representantes do Povo Ticuna (3) Amazonas e Acre;</li> <li>Prof. João Batista Begmanni</li> </ul>
		Pedagogo, Especialista em Pedagogia da Alternância, Coordenador
		Pedagógico da União das Escolas Famílias Agrícolas do Brasil (UNEFAI
		e Coordenador Pedagógico da Associação Mineira das Escolas Famílias
		Agricolas – Belo Horizonte - MG;
16h30	(A)	<ul> <li>Representante da Escola Familia Agricola de Vinhático - ES</li> <li>Mercado, Comercialização, Certificação e Rastreabilidade de Produte</li> </ul>
Jungo	(A)	Orgânicos
		- Eng° Agr° Balthazar Batista de Oliveira
		Associação de Agricultores Orgânicos (AAO) — São Paulo — SP; - Dra, Maria Eliani Martins
		Oceanógrafa, Produtora Rural e Representante da Cooperativa Ecológica
		Colméia Ltda Porto Alegre - RS;

			<ul> <li>- Eng' Agr' Jorge Vollati</li> <li>- Pétulco do Instituto Biodinámico (IBD)—Botucatu — SP;</li> <li>- Dr. Fébio Romos</li> <li>Zootecnista Sécio-Diretor da AGROSUISSE, Consultor em Agropecuária e Agraindistria;</li> <li>- Sra. Monica Bicudo</li> <li>- Presidenta da Associação de Agricultores Biológicos do Estado do Rio de Janeiro e Certificadora de Produtas Orgânicos (IBIO);</li> </ul>
	(B)		Herborismo e Produções Orgânicas de Medicinais e Aromáticas -Engº Agrº Corlos Henrique Pesguisador em Plantas Medicinais da Fundação Oswaldo Cruz
			(FIOCRUZ) do Ministério da Saúde;
			- Di. Gluuco Villas BOOS Farmacéutico, Pesquisador em Plantas Medicinais da Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ) e Presidente da ONG Oficina Vegetal em São Pedro da Serra – Nova Friburgo – RI;
			<ul> <li>Eng<sup>o</sup> Agr<sup>o</sup> Jean Cleber de Abreu Mattos</li> <li>Professor, Ph.D., da Universidade de Brasília (UNB) – Brasília - DF</li> </ul>
Dia	16 de	000	
DIA	16 de	Câmara	ASSUNTO
	740411101710	Câmara Técnica	Mark Mark
9h	(A)		Democratização da Informação e Meios de Radiofusão Comunitários
			- Thais Ladeira
			Comunicadora, Coordenadora da Associação Mundial das Associações de
			Rádios Comunitárias, Apresentadora do Programa "Lelé da Cuca" no Centro de Recuperação PINEL – Rio de Janeiro – RJ;
			- Maria des Graças dos Santos
			Comunicadora, Presidenta da Federação das Associações de Rádios
			Comunitárias (FARC), Presidenta da Rádio Comunitária Novo Ar de São
			Gonçalo - RJ;
			- Senador Geraldo Cândido - Brasilia - DF;
			- Eng <sup>o</sup> Agr <sup>o</sup> Gero Band
			Presidente da Rádio Comunidade Friburgo 106.1 FM - Nova Friburgo - RJ
	(B)	/	Experiências de Produtores Rurais em Agricultura Orgânica
		(	<ul> <li>Membros da Associação de Produtores Orgânicos do Vale do Rio</li> </ul>
		1	Preto (Horta Orgânica) - São José do Vale do Rio Preto - RJ;
		-	Extensionista da Emater-Rio de S.J.V. Rio Preto - R.J.;
		(C)	Pesquisa, Extensão e Assistência Técnica
		(D)	Educação Profissional e Universitária
		(E)	Crédito Rural
		(F)	Comercialização e Credenciamento
		(G)	Medicinais e Aromáticas em Sistemas Orgânicos
10h30	(A)		Ética, Sustentabilidade Social e Legislação Municipal para
			Transgênicos
			- Eng <sup>o</sup> Agr <sup>o</sup> Sebastião Pinheiro
			Ph.D., Técnico do Ministério da Agricultura no RS;
			<ul> <li>- Dra. Celina Vargas do Amaral Peixoto</li> <li>Socióloga, Produtora Rural, Diretora da Área de Desenvolvimento Local</li> </ul>
			do SEBRAE;
			- St. Pedro Uczai
			Prefeito Municipal de Chapecó - SC
	(B)		Boi Orgânico e Exportação de Carnes
			- Prof. Jurandir Melado
			Professor da Universidade Federal de MT, Consultor, Proprietário da
			Fazenda Ecológica em Cuiabá MT
			- Representante do Projeto Orion;
14h	(A)		Plenária: Relato das Câmaras Técnicas - Apreciação e Debates
0.550	(is)		The state of the s
			to the contract of the contrac
Dias	17 e	18 d	e agosto:

# O Riopretano Um Jornal Independente

e-mail: oriopretano@msn.com

Ano XV

Número: 741

PRECO RS 0.50

# Coopervale promove Feira de Produtos Orgânicos

Associação dos Produtores Orgânicos de São José divulga os trabalhos e coloca à disposição dos interessados produtos orgânicos a preços acessíveis

No último sábado, dia 9 de novembro, foi realizada - no pátio da Cooperativa - a 1ª Feira de Produtos Orgânicos do Município de São José do Vale do Rio Preto.

O objetivo da iniciativa foi, além de disponibilizar os produtos orgânicos produzidos no nosso município a melhores preços em uma localização mais acessível, foi - principalmente - divulgar o trabalho da Associação de Produtores Orgânicos que já está funcionando há quatrês anos, comercializando os produtos diretamente em grandes redes de



em Minas Gerais.

A participação no projeto está aberta a todos os interessados na

O Riopretano aplau- ra usua

população se utilize dos produtos orgânicos, naturais e livres dos produtos químicos necessários à agricultu-

## PM prende três com maconha

Policiais do DPO de São José do Vale do Rio Preto prenderam três rapazes no interior do Fusca KTA 2569, após perceberem que o motorista dirigia perigosamente próximo ao hospital. O soldado Laurindo conferiu em poder de Alexandre de Oliveira, de 23 anos, pequena quantidade de maconha, acondicionada em um pacote de Fumo Trevo e um cigarro da erva já enrolado. Com ele estavam Robson do Carmo Maciel, também de 23 anos e Iosiel do Rosário, de 18 anos, todos residentes em Camboatá. No carro foram encontrados mais dois pacotes de maconha, acondicionados dentro de garrafas de cerveja. Os três foram autuados na Lei nº 9099, no artigo 16, como usuários de drogas. Nenhum deles têm antecedentes criminais e responderão em liberdade ao inquérito instaurado no RO 353/104ª/02. (Agência de Notícias RPNVale.com)

ANEXO 33 - OPÇÃO PELO PRODUTO ORGÂNICO PODERÁ RESGATAR A AGRICULTURA VALERIOPRETANA. O RIOPRETANO, São José do Vale do Rio Preto, ano XV, n. 755, 15 a 21 fev. 2003.

# Opção pelo produto orgânico poderá resgatar a agricultura valeriopretana

cultura orgânica - que diretamente nos supercoloca no mercado frutas, hortaliças e produtos agropecuários com- certa e líquida. pletamente isentos de quaisquer substâncias químicas ou tóxicas, e que respeita o meio ambiente e seus trabalhadores -, começa a despontar como redenção aos pequenos e médios proprietários rurais. Em São José a Associação de Produtores Orgânicos do Vale do sos específicos de como Rio Preto, que já conta administrar este novo com mais de 50 produtores associados, produz cerca de 08 toneladas em média, por dia, de produtos dessa natureza.

de produção, os legumes e hortaliças pas- dades e Estados vizi- fundamental para o equisam por processo de nhos têm visitado São embalagem adequada e recebem o selo de ga-

grande crise na agricul- comercializados com a cultural no meio rural. tura do Estado, a agri- marca Horta Orgânica, Com essa mudança de mercados, que garante ao produtor uma renda

Eizer Felipe, engenheiro agrônomo e extensionista Emater-Rio, precursor desta iniciativa no município, disse que o projeto está se expandindo e um dos seus objetivos é criar a escola do produtor orgânico, na qual serão ministrados curmodelo de agricultura, que é completamente de contaminação, e o lucrativo, e extremamente importante no processo de preservação do meio ambiente. Além da qualidade Muitas associações de produtores de outras ci- te de que nosso papel é José do Vale do Rio Pre- para notar a diferença to para conhecer de logo na entrada, com o (Agêncio de Molícios RPNVale.com)

Em meio a uma rantia da ABIO, sendo perto essa revolução chuchu orgânico, os comportamento e de pensamento, a agricultura orgânica é a "salvação da lavoura" para tantos produtores, que se a continuarem no sistema tradicional terminarão sem seu bem mais precioso, que é a terra. Para os irmãos Luís e Sérgio Botelho, do Sítio Morro Grande, a mudança para a lavoura orgânica significou uma nova forma de vida, onde seus filhos podem andar entre a plantação, sem riscos consumo dos alimentos é feito sem receios. "Hoje estamos integrados ao meio ambiente de forma responsável e cienlíbrio do ecossistema. Dá

galpões de cultivo protegido e a compostagem. Mas é na saída que mais se percebe a melhoria, com as caixas plásticas lotadas de produtos saudáveis e dando bastante lucro". Outro aspecto que tem empolgado os Botelho é a valorização da carga por grandes distribuidoras de alimentos naturais, que disputam o mercado e oferecem contratos mais compensadores. Segundo eles, o preço tem ajudado na motivação do trabalho e de novos investimentos, dando mais conforto à família e atraindo novos parceiros para a atividade. A marca Horta Orgânica está sendo distribuída pela Coopervale (24-2224-1350), através de sua embaladora.

## Miss São Dos

No próximo sábado, dia 22 de fevereiro, a Prefeitura Municipal - juntamente com a Secretaria Municipal de Educação. Cultura, Esporte e Lazer (Departamento de Esportes e Lazer) estarão dos promovendo o Concurso Miss São José, nas dependências do Colégio Cenecista Vale do Rio Preto, a partir das 21 horas. O evento contará com a presença da banda "Perímetro Urbano", de Petrópolis.

O evento contará com a participação de jovens valeriopretanas, de até 25 anos. A vencedora participará da eleição de Miss Estado do Rio de Janeiro, em março, na cidade do Rio de Janeiro.

Os ingressos - limitados - já se encontram a venda na Mary Lanches e na Panificação Rampini.

Este ano o Carno São José pron Este ano novidades asseguradas Carnaval de Sã Entre elas estão Brasileirinhos e Elétrico, além tradicional Bloc Piranhas e o des Escola de Samba I de Santa Fé.

DO CARNAVAL 20 Baile Pré-Carnava Dias 15 e 23, na 1 Cel. Francisco Lim na Estação

PROGRAMAÇÃI

CARNAVAL Sábado, dia 1 março - Bi-Elétrico Fé - Desfile de Bor Brasileirinhos pelas do centro, a partir d horas. Baile a parti 22 horas, na Estaçã



## **ANEXO 34 -** Conteúdo do trabalho "Agricultura Orgânica em São José do Vale do Rio Preto" concorrente ao prêmio "Melhores Práticas" da Caixa Econômica Federal.

## Resumo dos objetivos visados e alcançados:

O objetivo visado foi basicamente a autosustentabilidade através da produção agroecológica de alimentos, que traz em seu conceito, a conservação do solo e água, permitindo que as futuras gerações dos produtores usufruam da terra; a redução dos custos de produção através da reciclagem de todos os resíduos gerados na propriedade pelo método da compostagem para produção de adubo orgânico; a redução até a supressão total do uso de agrotóxicos com o uso de produtos alternativos produzidos na propriedade, proporcionando desta maneira a desintoxicação da família rural; a produção de alimentos saudáveis sem riscos para o consumidor; a certificação e comercialização alternativa dos produtos, remunerando o produtor com um valor maior pelo alimento equilibrado e puro; a fixação do homem ao campo; a geração de empregos; e a valorização do agricultor familiar.

Quanto ao alcance, podemos dizer que todos os objetivos foram alcançados, aumentando progressivamente o nível de adesão dos produtores ao projeto.

Os produtores passaram a produzis adubo orgânico na propriedade e a usar insumos e caldas alternativas nas lavouras, diminuindo drasticamente o custo de produção, que aliada a comercialização diferenciada, proporcionou lucratividade aproximadamente 100% maior, fixando o homem ao campo e gerando empregos. Este novo processo além de diminuir a produção de lixo doméstico e as queimadas dos restos de cultura, pois todos são utilizados na produção de adubo, proporcionou também a desvinculação do agricultor das lojas de insumos agrícolas, o que atualmente é constante na maior parte das áreas produtoras de olerícolas, possuindo os produtores dívidas infindáveis geradas pela compra de adubos químicos e agrotóxicos, aqueles dependentes do petróleo e de processos industriais e os agrotóxicos, todos produzidos por multinacionais e atrelados ao dólar.

A desintoxicação da família e a produção de alimentos saudáveis foram produtos do novo processo instalado nas propriedades.

A produção de adubo orgânico através da compostagem com vários tipos de resíduos proporcionou ganho de credibilidade da "nova" tecnologia, e desta forma iniciou-se a produção de adubo orgânico com os resíduos dos abatedouros e incubatórios avícolas.

Estes resíduos, penas, tripas, sangue, casca de ovos, ovos não eclodidos e pintos mortos eram inicialmente despejados no rio preto ou enterrados em valas feitas com retro escavadeira diáriamente, ou ainda levados para a lixeira da cidade, gerando poluição ambiental gravíssima.

Pelo processo de compostagem, em área apropriada, hoje estes resíduos na sua totalidade, 300 a 400 mil litros/mês são transformados em adubo orgânico utilizados em todos os tipos de lavoura da região.

A comercialização diferenciada dos alimentos orgânicos foi alcançada inicialmente através de comercializadores orgânicos privados e, posteriormente, também através da associação de produtores orgânicos do vale do rio preto que tem como marca registrada o nome "Horta Orgânica". A associação congregou os produtores, criando uma tabela de preços mínimos a serem pagos aos agricultores pelos seus produtos, tabela esta que balizou também os preços pagos pelos comercializadores privados de produtos orgânicos.

A associação comercializa atualmente em grandes redes de supermercados do Rio de Janeiro com sua marca, colocando a figura do atravessados em segundo plano, o que gerou empregos na cadeia do agronegócio e permitiu a valorização do agricultor familiar, que hoje tem orgulho de dizer: "Eu sou produtor rural, respeito a natureza, sei utilizar o que ela me fornece gratuitamente sem agredi-la, não faço queimada e o que antes era queimado vira adubo, meus filhos convivem comigo na lavoura e não preciso trancá-los em casa para colocar veneno na lavoura e não preciso das lojas de insumos agrícolas, pois tudo o que uso para produzis encontro aqui no sítio basta observar a naturesa."

## ANEXO 35 - PARABENIZAÇÕES

Página 3 de 3

Saudamos a equipe de toda a Região Centro - Sul pelo êxito alcançado no concurso " Melhores Práticas ", com o trabalho " Agricultura Orgânica" - ESLOC-RP, realizado pela CAIXA ECONOMICA FEDERAL e selecionado para a etapa nacional do referido concurso.

Com esta saudação parabenizamos todos os profissionais da Empresa que agora e sempre utilizaram seus esforços e direcionaram suas energias para engrandecer e dar visibilidade a EMATER-RIO

NII TON SALOMÃO Diretor - Presidente

Enviada em:

quarta-feira, 6 de agosto de 2003 20:39 PARABÉNS EMATER-RIO!

Assunto:

Com o trabalho "AGRICULTURA ORGÂNICA" desenvolvido por técnicos da Emater-Rio em São José do Vale do Rio Preto, com recursos do PRONAF, conquistamos o 1º Lugar na Região Sudeste no Concurso "Melhores Práticas" promovido pela Caixa Econômica Federal.

Foram apresentados pela Emater-Rio dois trabalhos: a "Agricultura Orgânica" e o "Quilombola" que foi desenvolvido por técnicos da Empresa na comunidade de São José da Serra, em Santa Isabel do Rio Preto, Valença. Concorremos com práticas desenvolvidas nos estados de RJ; SP; ES e MG. Agora estamos classificados para a fase nacional.

Parabéns Emater-Rio! Ascom/Emater-Rio

Página 1 de 1

### Eslocrp

De: Para:

"ematercs" <emater.rj.esreg-csu@compuland.com.br>
"esloc-mp" <eslocmp@emater.rj.gov.br>; "esloc-ae" <eslocae@emater.rj.gov.br>; "esloc-dl" <eslocal@emater.rj.gov.br>; "esloc-md" <eslocal@emater.rj.gov.br>; "esloc-pe" <eslocp@emater.rj.gov.br>; "esloc-pe" <eslocp@emater.rj.gov.br>; "esloc-pf" <eslocp@emater.rj.gov.br>; "esloc-ps" <eslocp@emater.rj.gov.br>; "esloc-pf" <eslocpf@emater.rj.gov.br>; "esloc-ps" <eslocps@emater.rj.gov.br>; "esloc-ps" <eslocrp@emater.rj.gov.br>; "esloc-tr" <esloctr@emater.rj.gov.br>; "esloc-tr" <esloctr@emater.rj.gov.br>; "esloc-vs" <eslocvs@emater.rj.gov.br> (esloc-vs" <eslocvs@emater.rj.gov.br>

Enviada em:

quarta-feira, 6 de agosto de 2003 14:51

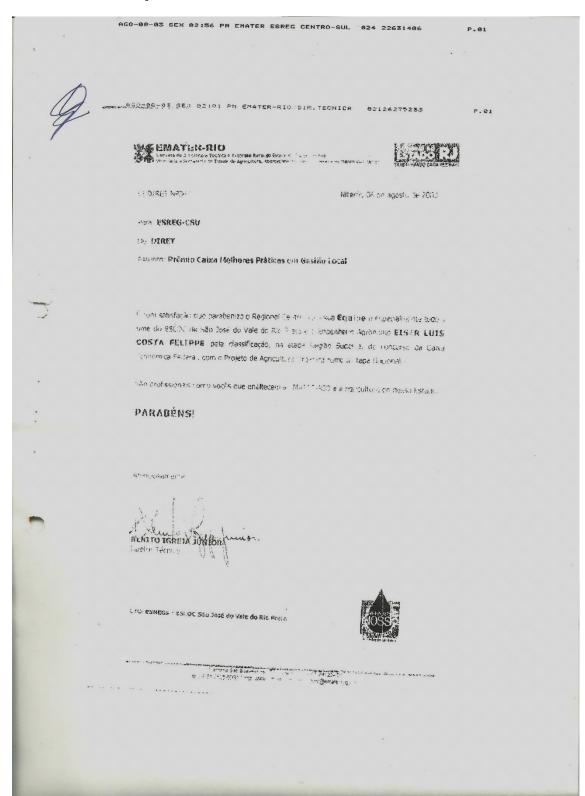
Comunicado - concurso CEF.

Comunicamos com imensa satisfação que o Projeto "Produção Orgânica por Agricultores Familiares", apresentado pela EMATER-RIO ao concurso "MELHORES PRÁTICAS" da Caixa Econômica Federal, foi **VENCEDOR** na Região Sudeste do país. Concorrendo com dezenas de projetos do Rio, Minas, Espírito Santo e São Paulo, nosso trabalho, conduzido pelo colega Eiser Luis da Costa Felippe, do ESLOC - RIO PRETO, está portanto a partir de agora concorrendo a nível nacional.

Tal conquista é o resultado de anos de muito trabalho, dedicação envolvimento de parceiros e superação de dificuldades. É também o prêmio aos que acreditaram e, mesmo com muita correria e atropelos, prepararam o material para ser apresentado à CEF. A todos eles portanto nossas felicitações.

Paulo Márcio Mundim Supervisor Regional ESREG CENTRO SUL

## ANEXO 35 - Continuação



## ANEXO 36 – Coordenadoria de Comunicação do Governo do Estado – Agricultura Orgânica da Premio ao Estado do Rio

Msg/Gov. Prêmio para Agric. Orgânica

Page 1 of 2

Colaborações

Reportagens

Jornal Território Livre

marica.com.br .br E-MAIL 06/08/2003





Recebido da Coordenadoria de Comunicação Social do Governo do Estado



## Coordenadoria de Comunicação Social do Governo do Estado

TRABALHANDO CADA VEZ MAIS

AGRICULTURA ORGÂNICA DÁ PRÊMIO AO ESTADO DO RIO

O Estado do Rio de Janeiro dá mais uma demonstração de sua vocação para o cultivo de produtos orgânicos. Além de sediar, pela primeira vez na América Latina, a BioFach – o mais importante evento internacional de orgânicos, nos dias 25 e 26 de setembro, no Rio de Janeiro, ocasião em que o governo do estado estará lançando o Programa Cultivar Orgânico, para incentivo dessa produção também tem o seu trabalho reconhecido em concurso nacional

O projeto "Orgânicos-Produção Orgânica por Agricultores Familiares do Município de São José do Vale do Río Preto", da Emater-Río (Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural), vinculada à secretaria de estado de Agricultura, Abastecimento, Pesca e Desenvolvimento do Interior, acaba de ser classificado em primeiro lugar na Região Sudeste pela Caixa Econômica Federal (CEF) e participará, em nível nacional, do 3º Prêmio Caixa de Melhores Práticas em Gestão Local.

Realizado anualmente, o prêmio é concedido às boas práticas em que a CEF esteve envolvida no repasse de recursos do Ministério do Desenvolvimento Agrário-Pronaf, e a indicação do Rio vem como um reconhecimento aos resultados positivos das políticas públicas, implementadas e ampliadas, no Estado pela governadora Rosinha Garotinho.

O assunto orgânicos vinha tendo, ao longo do tempo, um destaque bem inferior ao que merecia Estamos diante de um mundo em transformação e de conceitos de saúde ligados à longevidade. Isso se associa diretamente com a produção de orgânicos e até com o modo de vida de quem se dedica à causa. Vivemos um momento de euforia no desempenho do agronegócio, mas não podemos aceitar que a agricultura familiar e alguns setores mais frágeis não participem deste banquete. É preciso fazer com que a base produtiva de quase 3 milhões e meio de pessoas se insira de maneira engajada e com resultados positivos, como este por exemplo, inclusive do ponto de vista social", disse o secretário de Agricultura Christino Áureo,

De acordo com Christino, o Programa Cultivar Orgânico, da secretaria de Agricultura, fará com que a produção de orgânicos no Estado dê um salto e obtenha posição de destaque. O programa oferecerá linha de crédito com juros de 2% ao ano a produtores agrícolas que cultivarem orgânicos em suas propriedades. Hoje, o maior pólo de orgânicos no Estado está em São José do Vale do Rio Preto, na Região Serrana, com êxito na produção de alface, chuchu, berinjela, jiló, pimentão, repolho, tomate, vagem, entre outros. Segundo dados da Emater, cerca de 1.180 pessoas dependem economicamente da atividade na região. O município se destaca também a avicultura.

O projeto de orgânicos, concebido e implantado pelo engenheiro agrônomo, Eiser Luis Costa Felippe, do escritório da Emater em São José do Vale do Rio Preto, foi iniciado em 1995, quando a região ainda utilizava esse tipo de produção. Com a criação de um programa de redução do uso de agrotóxicos e através de reuniões e cursos com os produtores rurais, houve uma conscientização desta necessidade e grande adesão ao cultivo.

"Após a implantação pela secretaria municipal de Agricultura de um horto na cidade, foram montadas diversas unidades de produção e um centro de estudos em plasticultura orgânica. De lá para cá, a produção aumentou e hoje toda a subprodução de frango – antes despejada sem qualquer tratamento no Rio Preto, cerca de 300 toneladas/dia – vem servindo como adubo orgânico na agricultura", contou

Benito Igreja, Diretor Técnico da Emater. Para o presidente da Emater, Nilton Salomão, a classificação do projeto, feito em parceria com a Coopervale, a Associação Horta Orgânica e a prefeitura municipal, é um reconhecimento pela sociedade civil organizada do importante trabalho realizado pelos técnicos da Emater para o desenvolvimento de novas vocações agrícolas fluminense.

O Brasil possui 275 mil hectares de áreas de cultivos orgânicos ou em conversão. Deste total, 158 mil hectares são de agricultura e 119 mil hectares de pastagens. As regiões Sul e Sudeste detêm 80% desses produtores certificados. De acordo com dados da Pesagro-Rio (Empresa de Pesquisa Agropecuária do Estado), vinculada à secretaria de Agricultura, houve no Estado, nos últimos 5 anos, um crescimento de 1.000% no número de produtores certificados, de 17 para 170.

O secretário Christino Áureo ressalta que estes números positivos fazem parte da política que vem

http://www.marica.com.br/2003b/0608gov.htm

16/12/2009

# **ANEXO 37** – Planeta Orgânico – Rio de Janeiro Classificado para disputar prêmio em Agricultura Orgânica.

Notícias 16 de agosto de 2003

Page 1 of 3



16 de agosto de 2003

## **Notícias**

Clique aqui para as notícias da semana anterior

## Rio de Janeiro classificado para disputar prêmio em agricultura orgânica

O projeto "Orgânicos-Produção Orgânica por Agricultores do Município de São José do Vale do Rio Preto", desenvolvido pela Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural (Emater), do Rio, classificou-se em primeiro lugar na Região Sudeste para concorrer ao 3º Prêmio Caixa de Melhores Práticas em Gestão Local. O concurso realizado anualmente é concedido às boas práticas em que a Caixa Econômica Federal (CEF) esteve envolvida no repasse de recursos do Ministério do Desenvolvimento Agrário. O projeto sobre orgânicos desenvolvido pela Emater foi concebido e implantado pelo engenheiro agrônomo, Eiser Luís Costa Felippe, do escritório da empresa em São José do Vale do Rio Preto. A cidade, localizada na região Serrana, se destaca na avicultura e é o maior pólo de orgânicos do estado, com destaque para a produção de alface, chuchu, beringela, jiló, pimentão, repolho, tomate e vagem, com 1.180 pessoas vivendo dessa atividade econômica.

O trabalho começou em 1995 com a criação de um programa de redução do uso de agrotóxicos e de conscientização da população sobre os benefícios da produção orgânica. A prefeitura local aderiu à proposta e a secretaria de Agricultura criou um horto na cidade, onde foram montadas diversas unidades de produção e um centro de estudos de plasticultura orgânica.



As ações resultaram no aumento da produção natural e fez com que toda a subprodução de frango, estimada em 300 toneladas/dia, servisse de adubo orgânico para as plantações. Antes, o material era despejada sem tratamento no Rio Preto, que corta a cidade. Para o presidente da Emater, Nilton Salomão, o projeto que foi realizado em parceria com a Coopervale, Associação Horta Orgânica e prefeitura, demonstra um reconhecimento e confiança da sociedade no trabalho realizado pelos técnicos da Emater para o desenvolvimento de novas vocações agrícolas fluminenses.

Fonte: Agência Brasil

**ANEXO 38** – Rede de Agricultura Sustentável - Rio se Classifica para disputar premio em Agricultura Orgânica.



# RIO SE CLASSIFICA PARA DISPUTAR PRÊMIO EM AGRICULTURA ORGÂNICA

O projeto "Orgânicos-Produção Orgânica por Agricultores do Município de São José do Vale do Rio Preto", desenvolvido pela Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural (Emater), do Rio, classificou-se em primeiro lugar na Região Sudeste para concorrer ao 3º Prêmio Caixa de Melhores Práticas em Gestão Local. O concurso realizado anualmente é concedido às boas práticas em que a Caixa Econômica Federal (CEF) esteve envolvida no repasse de recursos do Ministério do Desenvolvimento Agrário. O projeto sobre orgânicos desenvolvido pela Emater foi concebido e implantado pelo engenheiro agrônomo, Eiser Luís Costa Felippe, do escritório da empresa em São José do Vale do Rio Preto. A cidade, localizada na região Serrana, se destaca na avicultura e é o maior pólo de orgânicos do estado, com destaque para a produção de alface, chuchu, beringela, jiló, pimentão, repolho, tomate e vagem, com 1.180 pessoas vivendo dessa atividade econômica. O trabalho começou em 1995 com a criação de um programa de redução do uso de agrotóxicos e de conscientização da população sobre os beneficios da produção orgânica. A prefeitura local aderiu à proposta e a secretaria de Agricultura criou um horto na cidade, onde foram montadas diversas unidades de produção e um centro de estudos de plasticultura orgânica. As ações resultaram no aumento da produção natural e fez com que toda a subprodução de frango, estimada em 300 toneladas/dia, servisse de adubo orgânico para as plantações. Antes, o material era despejada sem tratamento no Rio Preto, que corta a cidade. Para o presidente da Emater, Nilton Salomão, o projeto que foi realizado em parceria com a Coopervale, Associação Horta Orgânica e prefeitura, demonstra um reconhecimento e confiança da sociedade no trabalho realizado pelos técnicos da Emater para o desenvolvimento de novas vocações agrícolas fluminenses.(Agência Brasil 10/08/2003)



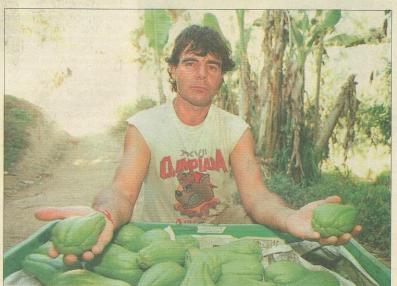
Programa do estado vai financiar com juros baixos produção sem agrotóxicos

#### JULIANA FERNANDES

A abertura da primeira Conferência BioFach na América Latina, quinta-feira, no Hotel Glória, Zona Sul do Rio, vai trazer boas notícias para agricultores do estado. Será lançado o programa Cultivar Orgânico, com linha de crédito específica, com juros de 2% ao ano, para quem optar pelo cultivo sem o uso de substâncias químicas. O produtor terá cinco anos para pagar e 20 meses de carência.

O programa deve beneficiar principalmente as 27 cidades que fazem parte dos projetos estaduais de incentivo à produção orgânica. Entre elas estão São José do Vale do Rio Preto, considerada o principal produtora do Estado, Petrópolis, Nova Friburgo, Santa Maria Madalena, Teresópolis, Paty do Alferes, Magé e Sumidouro.

De acordo com o secretário estadual de Agricultura, Abastecimento, Pesca e Desenvolvimento do Interior, Christino Áureo, podem pleitear o empréstimo os produtores que comprovadamente estão associados a algum sistema de integração (cooperativas ou associações), como já é feito no programa Frutificar. De acordo com da-dos da Pesagro-Rio (Empresa de Pesquisa Agropecuária do Estado), vinculada à secretaria de Agricultura, houve um crescimento de 1000% nos últimos cinco anos no número de produtores certificados, que pu-lou de 17 para 170.



BOTELHO usa adubo natural na produção em São José do Vale do Rio Preto e está satisfeito com o resultado

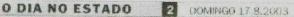
### Em São José, cooperativa facilita distribuição dos produtos

■Em São José do Vale do Rio Preto, na Região Serrana, pelo menos 63 dos mais de mil agricultores aderiram ao cultivo sem agrotóxicos ou outra substância química. Produtores como Luiz Carlos Gonçalves Botelho diminuíram custos e garantiram um produto mais saudável.

Em sua propriedade, aproveita o capim do pasto onde cria cabras para fazer um adubo natural. Ele planta chuchu, tomate, vagem, berinjela e pepino, além de hortaliças.

Botelho, que optou pelos orgânicos há dois anos, está satisfeito. Ele afirma que, como trabalha na terra e era responsável pela aplicação dos agrotóxicos, sofria náuseas e dores de cabeça. Além disso, ressalta que as novas técnicas de cultivo orgânico permitem produzir com a mesma qualidade e produtividade das plantações que

recorrem aos adubos químicos. Na cidade, a solução para escoar a produção foi a criação da Associação de Produtores Orgânicos do Vale do Rio Preto. Em média, são R\$ 16 mil mensais obtidos com a venda de orgânicos para fora da cidade. Saem de 2,7 mil embalagens com produtos orgânicos por semana. O principal mercado é o Grande Rio, incluindo 20 supermercados no Rio e em Niterói.



O DIA

# CULTIVO PREMIADO

Produção orgânica de São José é considerada a melhor do Sudeste

SERRANA

#### JULIANA FERNANDES

esponsável pela geração de duas mil oportunidades de emprego no estado, a agricultura orgânica começa a ganhar destaque no País. Esse mês, depois de anunciar um programa de incentivo ao cultivo sem agrotóxicos, um projeto de produção orgânica desenvolvido em São José do Vale do Rio Preto, na Região Serrana, foi considerado pela Caixa Econômica Federal o melhor trabalho desenvolvido na Região Sudeste em beneficio à familia.

O projeto "Orgânicos - Produção Orgânica por Agricultores Familiares" foi premiado num concurso que destaca anualmente os melhores trabalhos desenvolvidos com verba do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf), do Ministerio de Desenvolvimento Agrário. A idéia, implantada pela Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural (Emater), é simpies: juntar as duas principais atividades econômicas da região, a avicultura e a agricultura, em um



LUIZ Carlos aprovou o fato de o processo não representar gastos

só espaço, barateando custos de produção, garantindo qualidade e sabor ao produto e aumentando a capacidade de escoamento do produtor.

Segundo Eizer Luis Costa Felippe, do escritório da Emater, em São José, o projeto começou no Horto Municipal, onde foi montado um centro de estudos. Em caráter experimental, foram cultivadas as primeiras mudas.

Sessenta e três dos mais de

mil produtores da região aderiram ao trabalho, Luiz Carlos Gonçalves Botelho foi um deles, que gostou de não ter despesas com o processo.

A chação de cabras e galinhas é o início da produção do composto orgânico. As fezes e a urina dos animais enriquecem o material. Depois de moido, o capim serve de adubo orgânico nas plantações de tomate, vagem, chuchu, pepino e beringela...

**ANEXO 40** – Informativo Emater-Rio – Legislativo conhece trabalho da Emater-Rio – Reconhecimento e homenagem na Camara dos Deputados e na Alerj.



## Legislativo conhece trabalho da EMATER-RIO



O Diretor-Presidente, Nillen Salomão com lideranças políticas durante encontro na Firjan.

A Diretoria Executiva da EMATER-RIO promoveu no último dia 11, a apresentação das "Potencialidades e Necessidades da Extensão Rural do Rio de Janeiro" no salão Júlio Lima, na Firjan. O objetivo do encontro foi mostrar o trabalho da empresa para o Legislativo. Compareceram ao evento os seguintes deputados estaduais: o presidente da Comissão de Orçamento da Assembiéia Legislativa do Estado do Rio de Janeiro, Edson Albertassi, o líder do Governo, Noel de Carvalho e o presidente de Comissão de Agricultura, Ely Patrício.

Os parlamentares ficaram surpresos com o trabalho desenvolvido pela empresa que atinge vários segmentos da sociedade como agricultores familiares, jovens e mulheres rurais, quilombolas, indígenas e pescadores artesanais.

Os deputados ficaram sensibilizados com a situação da Empresa e comprometeram-se a lutar por mais recursos para o orçamento da EMATER-RIO para o próximo ano.

- A EMATER-RIO è um dos mais importantes instrumentos do Estado do Rio de Janeiro, mas que nunca foi tratado com essa importância - afirmou o líder do Governo na Alerj, Noel de Carvalho.

Na ocasião, o Diretor-Presidente da empresa, Nilton Salomão citou alguns dos importantes trabalhos realizados como a construção de barragens subterrâneas na Região Litorânea que viabilizou através da irrigação, a produção de maracujá, a erradicação da febre aftosa no Estado e o estimulo à agricultura orgânica.

## ASBRAER luta por recursos para extensão rural

A Diretoria da Asbraer cujo o Vice-Presidente é o Presidente da EMATER-RIO, Nilton Salomão, agiu junto ao Congresso Nacional e a outras entidades da Extensão Rural, assegurando duas emendas orçamentárias para 2004.

Uma é da Comissão de Agricultura da Cârnara e a outra da Comissão de Assuntos Econômicos do Senado.

Esses recursos destinam-se ao custero e a investimentos em todos os Estados do país.

## **EMATER-RIO** trabalhando

Parceria na capacitação de técnicos em agroindústria

A EMATER-RIO está participando. em parceria com a Embrapa Agroindustria de Alimentos, Embrapa Hortaliças, Embrapa Mandioca e Fruticultura e o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, de um projeto que objetiva capacitar técnicos multiplicadores. agricultores e processadores de alimentos do segmento de agroindústria familiar.

Após o término do projeto, a finalidade é formar uma rede de técnicos Capacitados na produção e processamento de alimentos de origem vegetal no Estado do Rio de Janeiro para transferência das informações para os agricultores e agroindústrias, além de profissionalizar a agricultura e a agroindústria familiar permitindo a sustentabilidade do segmento e a obtenção de matéria-brima e produtos com qualidade e segurança slimentar.

O projeto com duração de 18 meses, leve inicio em março de 2003 e ler



Técnicos da Empresa participando de curso de capacitação de agroindústria

mino previsto para agosto do ano que vem.Ao todo serão quatro cursos para técnicos multiplicadores, sendo que cada um composto por 25 extensionistas da EMATER-RIO e cinco de outras institui-COPS.

Essa è uma das ações do Programa PROSPERAR Agroindústria.

## Reconhecimento e homenagem na Câmara dos Deputados e na Aleri

A EMATER-RIO for homenageada por duas vezes no dia 30 de setembro ultimo.

orimeira delas aconteceu no plenário da Câmara dos Deputados, em Brasilia. Em discurso especialmente preparado para a EMATER-RIO, o depulado federal Moreira Franco elogiou o trabalho da extensão rural no território fluminense, citando o reconhecimento no concurso "Melhores Práticas", da Caixa Econômica Federal, com o projeto "Produção Orgânica por Agricultores Familiares", desenvolvido pela Empresa no município de São José do Vale do Rio Preto e a inauguração de mais um escritório local visando a ampliação e a maximização do atendimento aos agricultores da região.

Em seu discurso, Moreira Franco ressaltou também o trabalho da Empresa junto aos agricultores familiares, que vem

alterando, de forma eficiente, o cenário da agricultura no Estado, "A interiorização do desenvolvimento econômico é fundamental para o máximo aproveitamento das potencialidades do mercado fluminense", destacou o deputado.

Em outra homenagem, a Assembléia Legislativa do Estado do Rio de Janeiro concedeu Moção de Congratulações em reconhecimento às ações em defesa do meio ambiente que a EMATER-

e m todo Estado, em particular o projeto de produção orgânica em São José do Vale do Rio Preto.



### **ANEXO 41** – Informativo Emater-Rio – dá destaque ao Prêmio.



Boletim Informativo da Emater-Rio -Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado do Rio de Janeiro.



Secretaria de Agricultura, Abastecimento Pesca e Desenvolvimento do Interior



Agosto de 2003 - Ano I - Nº 6

ascon@emater.rj.gov.br

## Desenvolvimento rural sustentável em debate



O Diretor-Presidente Nilton Salomão e o Secretário de Agricultura Christino Áureo prestigiando a abertura do evento

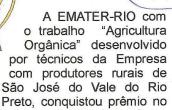
I Fórum de Consórcio Intermunicipal de Desenvolvimento Rural Sustentável da Baixada Fluminense e a 1ª Mostra de Agroindústria Familiar da Baixada Fluminense aconteceram, no dia 29 de julho último, em Nova Iguaçu. O evento, que reuniu mais de 200 pessoas representantes dos 15 municí-

pios da Região Metropolitana, foi uma realização da EMATER-RIO que contou com a participação efetiva do Supervisor Local de Duque de Caxias, José Leonel Rocha Lima e do Gerente Técnico Regional, José Antônio Delazari. Marcaram presença o Secretário de Estado de Agricultura, Christino Áureo, e o Presidente da EMATER-RIO, Nilton Salomão.

Durante o Fórum que contou com o apoio da Secretaria de Desenvolvimento da Baixada Fluminense, foi discutida a agricultura familiar na Europa, com a participação do Consul Adjunto da França, Jean Paul Bossuge. Também foram apresentados os projetos do Consórcio: a Agência Intermunicipal de Desenvolvimento Sustentável da Baixada, o Programa Intermunicipal de Abastecimento e Segurança Alimentar, as Hortas Solidárias e a Agricultura Orgânica Familiar.

Após a abertura do Fórum, os agricultores de Destaque em 2003 receberam das mãos das autoridades um diploma emoldurado em homenagem ao Dia do Agricultor, em 28 de julho.

## Prêmio



Concurso "Melhores Práticas" da Caixa Econômica Federal para a Região Sudeste.

Superamos trabalhos técnicos

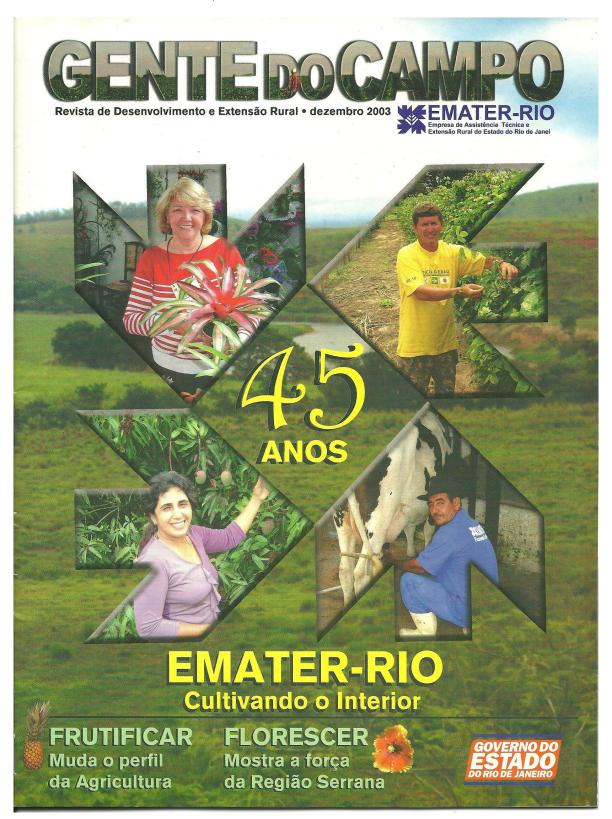
elaborados nos Estados do Rio de Janeiro, Espírito Santo, Minas Gerais e São Paulo.

Estamos entre as cem melhores práticas do país!

Os quarenta melhores trabalhos serão premiados pela Caixa, sendo dez deles encaminhados para a etapa internacional em Du Bai. Os vencedores terão que utilizar o valor dos prêmios nas práticas inscritas no concurso.

Parabéns EMATER-RIO!!!

ANEXO 42 - Revista da Emater, comemorativa dos 45 anos.



Agricultura Orgânica

## Plantar com sabedoria

## Lixo industrial que era jogado no Rio Preto vira adubo orgânico

o município de São José do Vale do Rio Preto, na Região Serrana, a Emater-Rio desenvolve um trabalho que tem recebido o reconhecimento tanto dos agricultores da região, quanto de autoridades e instituições de todo o Estado do Rio de Janeiro. A alternativa pela agricultura orgânica, em substituição à agricultura tradicional, foi a opção que os extensionistas adotaram para melhorar a qualidade de vida com o aumento da renda familiar, geração de empregos, fixação do homem no campo, melhoria da saúde do produtor e reversão do processo de degradação ambiental.

Oito anos depois do início desse trabalho, a agricultura orgânica em São José do Vale do Rio Preto já atinge números significativos: produção total de quase 4 mil toneladas por ano, entre olerícolas, frutas, ovos e leite de cabra, envolvendo mais de mil agricultores familiares.

Com a instalação do Centro de Estudos em Plasticultura Orgânica, em 1997, tiveram início experiências em plantio protegido orgânico. Essa atividade ocupa pouca área física, sendo ideal para a agricultura familiar na produção de alimentos de alto valor comercial.

Também dentro do horto municipal, começaram a ser fabricadas a calda sulfocálcica, usada em substituição a alguns agrotóxicos, mudas de maracujá e essências florestais nativas para o reflorestamento de áreas degradadas.

A Emater-Rio também incentivou a parceria com a Cooperativa dos Produtores de Hortifrutigranjeiros do Vale do Rio Preto — Coopervale, que passou a disponibilizar insumos alternativos para os produtores.

Adubo - O processo de mudança para a agricultura orgânica evoluiu ainda mais a partir de 1998, quando teve início a reciclagem de 400 mil litros por mês de lixo agroindustrial, composto pelos resíduos dos abatedouros avícolas como penas, sangue, tripas, ovos, cascas e pintos mortos. Antes, todo esse material era despejado no Rio Preto, enterrado ou ia para o lixão da cidade. Hoje, tudo é transportado para uma área apropriada onde é transformado pelo processo de compostagem, em adubo orgânico de excelente qualidade para as lavouras orgânicas.

A comercialização dos produtos também melhorou a partir do trabalho da extensão rural. Atualmente, toda a produção orgânica é recolhida nas propriedades e vendida nas grandes redes varejistas do Rio de Janeiro. Outro fator de incremento à agricultura orgânica foi a fundação da Associação de Produtores Orgânicos do Vale do Rio Preto, registrada com a marca "Horta Orgânica" (Colaboração da Emater-Rio/Ascom)

Produtos orgânicos de São José do Vale do Rio Preto têm a garantia e o selo de qualidade da Associação dos Agricultores Biológicos do Estado do Rio de Janeiro (ABIO).

Produtor também ganha em saúde e meioambiente é preservado pela não utilização de produtos tóxicos.



Mudas de essências florestais



**ANEXO 43 -** PLANEJAMENTO DA PRODUÇÃO E PADRONIZAÇÃO DE PRODUTOS PARA O MERCADO CONSUMIDOR. PLANETA ORGÂNICO, SEBRAE 2004. 4p. Disponível em: <a href="http://www.planetaorganico.com.br/sebrae-sjvrpreto.htm">http://www.planetaorganico.com.br/sebrae-sjvrpreto.htm</a>.



## Planejamento da produção e padronização de produtos para o mercado consumidor

Data: Dia 07 de fevereiro de 2004 Horário: 9.30 / 17.00 horas Local: Hotel Fazenda Valverde Estrada José Silveira de Medeiros , Km 01-Valverde São José do Vale do Rio Preto / RJ



A comercialização é um dos principais gargalos para o crescimento do setor.

Neste seminário serão debatidas as dificuldades encontradas pelos produtores e
comercializadoras, assim como serão apresentadas as ações do Programa Cultivar Orgânico,
que pretende discutir os mecanismos de integração entre produtores/ fornecedores e os
diferentes canais de comercialização.

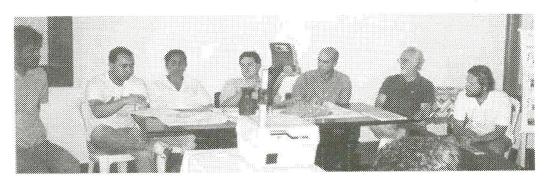
A presença das comercializadoras é importante para a implementação do Programa Cultivar Orgânico o mais breve possível.

#### **PROGRAMAÇÃO**

9.30 h	Abertura - Planeta Orgânico
10 h / 12h	Associação dos Produtores de São José do Vale do Rio Preto apresentando o caso Horta Orgânica.
12 h / 13h	Almoço
13h / 14h	Trabalho da Emater na Região Do Vale do Rio Preto, sobre Produtos Orgânicos. Implementação do Programa Cultivar Orgânico Palestrante: Eiser Luiz da Costa Felippe
14h h / 15h	Palestra: Planejamento da Produção e Padronização de produtos para o mercado consumidor. Desenvolvimento de Padrão de Qualidade de Produtos Orgânicos no mercado.  Palestrante: Luiz Geraldo de Carvalho Santos (Sócio Diretor da ENSISTEC -Consultoria e Treinamento em Agricultura Orgânica -SP))
15h / 17h	Debate Mediador: Fábio Ramos (Sócio Direfor da Agrosuisse)

rários SEBRAE-BioFach-Planeta Orgânico - São José do Vale do Rio Preto

Page 3 of 4



O diretor da Agrosuisse, Fábio Ramos, iniciou a mesa redonda convidando cada uma das 8 comercializadoras ali presentes: Sítio do Moinho, Folhas d'água, Agrinatura, Frutifique, Horta Orgânica, Vale das Palmeiras, Bio Hortas e Fazenda Cafundó. A realização desta mesa redonda foi importante para levantar diversos pontos tais como:

Muitas comercializadoras não apresentavam CNPJ, comercializavam com o CPF de produtor rural;

A lei de oferta e procura, somado a um produto extremamente perecível, impossibilitava uma previsão do preço mínimo a ser garantido pelas comercializadoras e o mesmo ocorrendo com a garantia de aquisição total da safra;

A emissão da certidão negativa deveria ser necessária somente para o beneficiário do financiamento:

A crise por que passam as comercializadoras por causa da entrada de produtos provenientes de São Paulo com preços mais baixos;

A dificuldade de conseguirem produzir com qualidade suficiente para se evitar um significativo descarte de produtos a serem comercializados;

Definição clara do contrato de integração. Estabelecimento no projeto e contrato dos padrões de qualidade dos produtos a serem comercializados e época de produção da safra:

A impossibilidade de um produtor apresentar contrato com uma integradora de mesma pessoa física;

O credenciamento de uma integradora que não seja certificada como orgânica;

A falta de reciprocidade entre certificadoras de produtores orgânicos;

Há poucos pontos alternativos de comercialização de produtos orgânicos, no atacado e varejo, criados para incentivar o desenvolvimento do mercado orgânico no Estado do Rio de Janeiro; e,

Falta organização e união entre as comercializadoras de produtos orgânicos do Estado do Rio de Janeiro.

Finalizado os debates ficou definido que as comercializadoras se reuniriam com o Subsecretário da SEAAPI e encaminhariam seus pareceres por escrito, apontando os entraves que poderiam impedir a adesão das mesmas como integradoras no PMV-CO.

Rosina Cordeiro Guerra e Maria Beatriz Costa encerraram o seminário agradecendo a todos e em especial ao trabalho de divulgação prestado pelo extensionista da Emater Rio, Dr. Eiser Luis da Costa Felippe, sem o qual não seria possível que o mesmo se realizasse.

## ANEXO 44 - SISTEMAS AGROECOLÓGICOS MOSTRAM QUE TRANSGÊNICOS NÃO SÃO SOLUÇÃO PARA AGRICULTURA. Produção boa para chuchu. **O DIA,** 10 abr. 2005.

**RALLT** Page 1 of 1

#### Sistemas agroecológicos mostram que transgênicos não são solução para agricultura Produção boa 'pra chuchu'

O chuchu orgânico de São José do Vale do Rio Preto está sendo negociado pelo mesmo preço do convencional. Com a boa safra deste ano, alguns produtores estão podendo vender o legume ao preço de R\$ 1 o caixote de 20 quilos. Isso significa que a dona-de-casa pode encontrar numa banca de feira um chuchu sem agrotóxico.

A igualdade de preço já aconteceu com outras culturas, como a couve-flor, brócolis e vagem. O produtor Alexandre Lopes da Silva, 27 anos, diz que colhe mais de mil caixas de chuchu por semana e que consegue vender o produto orgânico no mercado convencional, "Como a safra foi boa e o custo de produção é o mesmo, vendo sem o rótulo de orgânico". (...)

Associação facilitou três atividades

O engenheiro agrônomo da Emater, Eiser da Costa Felippe, que introduziu a compostagem aos agricultores locais, lembra que nem sempre o preço alto do orgânico parte do produtor.

São Jose do Vale do Rio Preto produz mais de 90 toneladas de alimentos orgânicos por mês. Toda a produção é vendida para o Rio.

O projeto deu origem à Associação dos Produtores Orgânicos. Conseguimos buscar solução para as três vertentes do município, que são a criação de aves, os abatedouros e a plantação de hortaliças e legumes", disse.

Compostagem substitui produtos químicos e garante qualidade especial

A compostagem, transformação do lixo em adubo orgânico, permite que os alimentos sejam cultivados sem o uso de fertilizantes químicos. A técnica vem ganhando espaço no mercado brasileiro, mas deve ser acompanhada por produtos que substituam os agrotóxicos no combate às pragas das plantações.

Para isso, são feitas caldas alternativas, principalmente com base no composto de enxofre e cobre Tudo rigorosamente dentro das normas especificadas pela Associação de Agricultura Biológica do Rio de Janeiro (Abio)", explica Eiser.

Antes de colocar a agricultura orgânica em prática, a Emater desenvolveu a melhor formulação de caldas para cada alimento. Em uma estufa montada em área da Secretaria de Agricultura, a plantação passa por uma fase experimental, antes de ser repassada aos agricultores.

O chuchu foi um dos produtos que recebeu o tratamento especial e os bons resultados estão sendo verificados agora. O preço especial é um dos indicativos.

O Dia, 10/04/2005.

**ANEXO 45 -** MERENDA LIVRE DE AGROTÓXICOS. **EXTRA**, Rio de Janeiro, a. VII, n. 2324, 16 maio 2004. p.05.

# Compra garantida da produção

■ Para os produtores, fornecer para o estado significa ter compra garantida para as colheitas. A Coopvale, de São José do Vale do Rio Preto, fechou logo um contrato.

— Por mim, vendo toda a

produção para o governo. O mercado de orgânicos é pequeno — diz Alexandre Lopes, de 26 anos, que há seis planta verduras orgânicas.

Roberto de Souza Lopes, de 41 anos, plantador de caqui de São José, acredita que a presença dos orgânicos na merenda vai popularizá-los:

 Os orgânicos saem caros porque os supermercados têm uma margem de lucro absurda.





O AGRICULTOR ALEXANDRE LOPES na sua plantação de couve-flor: incentivo ao cultivo

# Merenda livre de agrotóxico

Alunos da rede estadual terão alimentos orgânicos

PATRÍCIA ALVES

patricia.alves@extra.inf.br

Os agrotóxicos foram riscados do cardápio da merenda dos colégios estaduais. A partir do segundo semestre, as refeições terão verduras, legumes e frutas orgânicos, sem aditivos químicos. A iniciativa, da Secretaria de Agricultura, inclui, de sobremesa, lições de ecologia.

— Além de servir alimentos mais saudáveis, vamos desenvolver uma consciência ambiental, já que os orgânicos são plantados em integração com a natureza. Estamos finalizando uma cartilha que vai explicar o cultivo aos alunos — conta o secretário Christino Áureo.

Segundo o gerente do programa Nossa Merenda, Renato Viegas, as diretoras serão convidadas a conhecer as plantações mais próximas das escolas e escolher o que irá para os pratos dos alunos:

— Elas poderão levar as crianças para ver de perto o que aprenderam na cartilha.

#### **Adaptações**

As próprias cooperativas de produtores vão negociar com o governo. Quatro delas — de São José do Vale do Rio Preto, Pati do Alferes, Petrópolis e Nova Friburgo — já se comprometeram a virar fornecedoras. De acordo com as colheitas, o que irá à mesa poderá ser adaptado.

A nutricionista Simone

Coelho explica que é na fase de crescimento que os agrotóxicos são mais absorvidos pelo organismo:

— Os aditivos se entranham no vegetal, não saem com a lavagem. Livrar os estudantes deles em pelo menos uma refeição formará uma geração mais saudável.

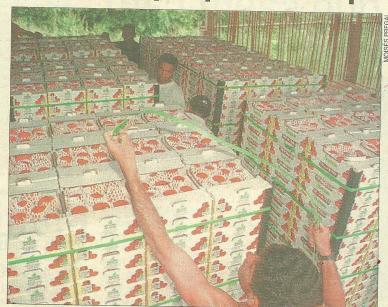
Além dos consumidores, os agricultores de orgânicos ficam livres dos agrotóxicos.

— Antigamente, eu tinha náuseas quando aplicava remédio na plantação — lembra Luiz Carlos Gonçalves Botelho, de 42 anos, que divide com o irmão uma propriedade de um hectare em São José, onde planta chuchu, abobrinha e brócolis, entre outros vegetais.



## PERTO DE VOCÊ

# São José do Vale do Rio Preto exporta caquis para a Europa



Um carregamento com 2,8 toneladas da fruta foi liberado ontem por Roberto Lopes, do Sítio Suynan, na primeira negociação entre um produtor de caqui do Estado do Rio e um importador estrangeiro. Lopes também planeja exportar para a Inglaterra e o Canadá. PÁGINA 6

## PÓLO DE QUISSAMÃ ATRAI EMPRESAS E GERA EMPREGOS

Lançado ontem pela prefeitura, o Projeto Quissamã Empreendedor visa atrair empresas de agroindústria, turismo, serviços e da indústria do petróleo. Expectativa é gerar 350 empregos diretos. PÁGINA 6

## PARATY PRORROGA INSCRIÇÕES PARA CONCURSO

Interessados nos cargos de guarda municipal e agente operacional da Defesa Civil podem se inscrever até o dia 14 pela Internet ou nos postos. Salário é de R\$ 371 e é preciso ter habilitação. concursos, página 20

SEXTA-FEIRA, 7 DE MAIO I O DIA / NOSSO RIO

# Caqui para a Alemanha

Quase 3 toneladas da fruta são exportadas de São José do Vale do Rio Preto

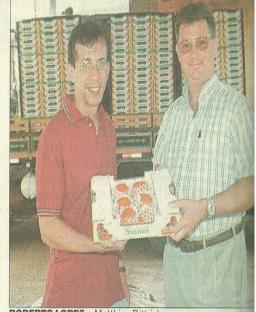
#### JULIANA FERNANDES

2,8 toneladas ontem e já tem servir de intermediário na nego-🖍 📶 il quatrocentas e quaren- planos para exportar também ciação. Ao fechar o negócio, co- rente do caqui conhecido na VI ta caixas de caqui produpara o Canadá e a Inglaterra.

hoje a Nüremberg, na Alema- dores da Alemanha começou reiras da exportação é uma vitó- te, que tem cica, mas passa nha, na primeira negociação no Carnaval, quando Lopes es-ria", afirmou o produtor. entre um produtor da fruta do teve, a convite do Serviço de No sítio, que produz 600 to- para perder um pouco da aci-Estado do Rio com um importa- Apoio às Micro e Pequenas Em- neladas de caqui por ano, a dez. Eles conhecem o caqui dor estrangeiro. Roberto Lo-presas (Sebrae), na Biofach, saída do primeiro carregamen-fuyu, que é mais duro", explipes, do Sítio Suynan, em São em Nüremberg. Por intermédio to era aguardada com ansieda- cou. Se o produto tiver boa José do Vale do Rio Preto, o se- do serviço, ele conheceu Mat- de. Roberto Lopes preparou saída, o importador, que não gundo maior produtor fluminen- thias Dittrich, especialista em se, liberou o carregamento de . comércio exterior, que propôs zilian Kaky" e o nome do sítio. dir outra remessa.

caixas com as inscrições "Bra- teve o nome divulgado, vai pe-

A fruta, segundo ele, é difememoraram. "É um grande Alemanha. "O caqui que estazido no Brasil estão chegando A negociação com importa- passo. Conseguir vencer as bar- mos exportando é o rama-forpor estufas de climatização



ROBERTO LOPES e Matthias Dittrich comemoram a negoci

**ANEXO 47 -** EXPORTAR É PRECISO. ALEMANHA É O CAMINHO. **O RIOPRETANO**, São José do Vale do Rio Preto-RJ, ano XVII, n. 875, 12 a 18 março 2005. p.01e p.4.





# Agricultura Orgânica de São José dá um salto na Alemanha

Entre os dias 24 e 27 de fevereiro ocorreu, na cidade de Nuremberg, na Alemanha, a maior feira de produtos orgânicos do planeta. A Biofach 2005, como é chamada, recebeu representantes de vários países, o que demonstra a preocupação da população mundial na busca de alternativas para o consumo de alimentos mais saudáveis.

A Cidade de São José do Vale do Rio Preto, outrora tão conhecida como o maior centro avícola da América Latina, agora demonstra a sua aptidão na Agricultura Orgânica.

O Secretário de Agricultura, Abastecimento e Pesca do Município, maior produtor de caqui orgânico do Brasil, Roberto de Souza Lopes, a convite da Câmara de Comércio Brasil-Alemanha e do SEBRAE/RJ, teve a sua segunda participação nesse evento, juntamente com o Sr. Roberto Leite, Presidente da Associação de Produtores Orgânicos do Vale do Rio Preto e da representante do SEBRAE da Região Serrana, Ana Giuseffi. Em conjunto, apresentaram o nosso potencial e promoveram contatos que viabilizarão futuras parcerias com a Alemanha – que hoje é o nosso maior parceiro.

Várias autoridades brasileiras estiveram presentes, entre elas o Secretário de Estado de Agricultura, Abastecimento e Pesca, Sr. Christino Áureo; e os ministros de Agricultura e da Indústria e Comércio, Roberto Rodrigues e Furlan, respectivamente.

Vale ressaltar que o Sr. Roberto de Souza Lopes foi o único Secretário Municipal de Agricultura do Brasil a participar do evento. O Brasil foi homenageado como País Tema da feira, tendo amplo espaço para os stands, que abrilhantaram o evento.

O Secretário Roberto Lopes, buscando abertura de novos parceiros e consumidores, manteve contatos com duas empresas comerciais exportadoras do Rio de Janeiro que mostraram grande interesse em viabilizar as exportações de produtos de nossa Cidade. Segundo o Secretário, a iniciativa foi importante, pois essas empresas trabalham também com produtos conven-

cionais, o que nos possibilita a ampliação do leque de produtores que estiverem interessados nesse seguimento.

O Projeto Exporta São José é mais uma bandeira que todos nós devemos abraçar, e já encontra respaldo da Secretaria Estadual de Agricultura na pessoa do Dr. Christino que inclusive estará recebendo o nosso Município nesta terça-feira para uma audiência com o Secretário Roberto Lopes. A participação de nossa Cidade na Biofach 2005 foi mais um passo para a concretização desse projeto que em muito contribuirá para a geração de emprego e renda para os nossos munícipes. Uma grande nação começa aqui!



LONGEN R\$ 0,70

# oo Rural

São José do Vale do Rio Preto tornou-se mais conhecido, domingo passado, a nível nacional. Durante 14 minutos, sob o título 'De bem com a Natureza', o programa matinal *Globo Rural* mostrou para o Brasil em destaque e com riqueza de pormenores o importante trabalho desenvolvido no nosso Município na compostagem dos resíduos avícolas, transformando-os em adubo orgânico e a revolução agrícola proporcionada pela adoção da agricultura orgânica no solo valeriopretano.

Na verdade, quando se comemora a Semana do Meio Ambiente, nada mais oportuno mostrar para o Brasil inteiro este trabalho pioneiro desenvolvido em São José, sob a coordenação do Escritório local da Emater-Rio - trabalho este desenvolvido pelo determinado e competente agrônomo Eiser Felippe, O Globo Rural cita, ainda, nossos agricultores como pessoas esclarecidas e diretamente envolvidas neste trabalho pioneiro: Celso Rampini do Carmo, Paulo Aguinaga, Roberto Lopes de Souza, João Batista e Alexandre da Silva, Luiz Botelho, Sandra Gonçalves Botelho, Maria de Fátima Botelho, Sérgio Botelho e nosso Secretário Nei Gonçalves Ma-

Porque nossa Cidade merece e para que nos orgulhamos cada vez mais desta querida terra, reproduzimos na página 2 a matéria do Globo Rural que, devido à importância do assunto, foi levada ao ar novamente no domingo a noite, pelo Canal Futura.

## ANEXO 49 - RESÍDUOS DE FRANGOS. AVICULTURA INDUSTRIAL. 16 fev. 2006. 02p.

- Avicultura Industrial - Resíduos de frangos

Página 1 de 2



## Resíduos de frangos

Uma comunidade no Estado do Rio de Janeiro se organizou para enfrentar a poluição provocada pelos abatedouros de frango. A idéia foi implantar um sistema de compostagem, que acabou ganhando a ajuda inusitada de uma ave saneadora: o urubu.

Redação AI (16/02/06) - O programa Globo Rural, exibido pela rede Globo no último dia 5 de fevereiro, apresentou uma reportagem sobre um sistema de compostagem de resíduos de frangos aplicado no município de São José do Vale do Rio Preto (RJ). O inusitado é que o sistema conta com a ajuda de outra ave: o urubu. Veja como funciona o sistema:

"Hoje em dia, em São José do Vale do Rio Preto, localizado na região serrana do Rio de Janeiro, são as hortas e granjas que geram renda e trabalho no município. Por ano, são 50 mil toneladas de chuchu, além de brócolis, vagem, repolho e o abate de 17 milhões de frangos.

O problema é que essa fartura traz embutida a miséria ambiental. Uma quantidade enorme de penas, vísceras, sangue e até frangos inteiros mortos.

Só um dos abatedouros produz seis toneladas de resíduos por dia, que até sete anos atrás tinha um único destino. "Era no rio, um problema muito sério aqui para todos os abatedouros da região, por não ter onde botar esses resíduos", conta o dono do abatedouro, Rosaldo Andriolo Machado.

Por muitos anos o Rio Preto, que recebeu esse nome por causa das pedras escuras de granito, foi o esgoto dos abatedouros.

"Era um espetáculo meio dantesco, a gente via, por exemplo, passando sobre a água, pena de galinha, carcaça e a água com, assim, um pouco oleosa, porque o sangue tem muito alto teor de gordura. Isso era visível. Em qualquer local do rio que você chegava, você sempre encontrava aquele aspecto aquela coisa feia, porque isso tudo era lançado no Rio Preto", lembra o agricultor Celso Rampini.

Hoje, o rio Preto está bem diferente e melhor. A solução foi dar um outro destino aos restos dos abatedouros: a compostagem. A idéia foi do agrônomo da Emater, Eiser Felippe, um defensor do sistema orgânico.

#### Compostagem

O centro de compostagem não é a paisagem mais agradável de se ver. O cheiro também não é bom. Mais de três mil urubus ficam à espera do que comer. Mas talvez o que nem se imagine é que os animais fazem um trabalho importante na transformação desse material em adubo.

Eles ficam empoleirados nos montes, nas copas das árvores, voando. Avançam assim que os resíduos começam a ser descarregados. São 400 mil quilos de carniça por mês.

"Urubu é uma ave saneadora. Quando existe urubu é que ela está ali fazendo saneamento, uma ave muito importante. E aqui, no caso, dessa área de compostagem, eles, às vezes, trituram um material que chegam inteiro. Eles comem algumas tripas que vêm no meio do sangue. O urubu acelera o processo porque quanto menor a partícula no processo de compostagem, mais rápido o processo se desenvolve. Diretamente proporcional ao tamanho da partícula. E, quando o monte é revirado, ele come as larvas das moscas. Esse era um ambiente que era para ter muito mais mosca do que tem. Mas não tem mosca. Trabalha sem mosca. E a outra utilidade dele aqui é depois que os montes são revirados, eles ficam em cima dos montes, pousados, como se estivessem empuleirados, ficam pisoteando. Esse pisoteio deles gera uma crosta que impede a entrada de água quando chove no monte. Então o monte fica com uma umidade boa para compostagem e não encharca demais", explica Eiser Felippe, agrônomo da Emater do Rio de Janeiro.

O sangue, as penas, as vísceras são misturados com serragem, que, por ser uma fonte de carbono, ajuda na decomposição. De quinze em quinze dias, as leiras são reviradas. É para esfriar o monte, que chega a setenta graus centígrados. O que esse material tem de bom? "Ele é riquíssimo em todos os nutrientes que o esterco tem, como nitrogênio, fósforo, potássio, micronutrientes gerais, e que não diferem muito do esterco, só que a concentração dele é maior", aponta Eiser.

Quando o adubo fica pronto, depois de aproximadamente 90 dias, a gente nem reconhece que é um produto feito com restos de frango morto.

Seu João Batista e o filho, Alexandre, usam o composto na agricultura orgânica. Com o apoio dos técnicos

## ANEXO 49 - Continuação

Avicultura Industrial - Resíduos de frangos

Página 2 de 2

da Emater, adubam as lavouras de repolho, brócolis, abobrinha, vagem e chuchu.

"Uso sempre o composto orgânico. A base de um saco para quatro, cinco covas. Se usa bota, se usa tapar ele depois para conservar ele bem úmido. Aí depois que ele estiver enramando em cima do arame, nós vamos colocar outro estercado nele de novo. Leva duas estercadas. O resultado é bom. Esse chuchu mesmo é a primeira dose que levou. Ele não tinha levado nada ainda. E já está com o aspecto bonito. Na safra que a gente pega umas colheita boa, dá para fazer até uns R\$ 1 mil, a R\$ 2 mil por mês, para dividir com meu pai", conta Alexandre da Silva.

O atual momento da agricultura de São José do Vale do Rio Preto é de transformação. Assim como nas leiras de compostagem, os produtores reciclam seus conhecimentos e mudam o jeito de lidar com a terra. E não só eles, pois esse é um trabalho em cadeia.

Tem a participação dos abatedouros e o apoio de instituições brasileiras, como a Emater, a Universidade do Estado do Rio de Janeiro e também estrangeiras, como a Universidade de Berlim.

O secretário de Planejamento da prefeitura, Nei Gonçalves Machado, está envolvido com o projeto desde o início e está animado com o que vem ocorrendo por lá. "Nós estamos vivendo um processo muito bonito, um processo muito bacana em termos de resultados. Conceitos como o de sustentabilidade, por exemplo, estão, vamos dizer, na boca do povo. Está aqui essa paisagem toda maravilhosa, que a gente tem muito orgulho de poder está convivendo com ela e que a gente pretende também que as próximas gerações também usufruam dela", espera o secretário.

A reportagem sobre São José do Vale do Rio Preto recebeu, no ano passado, o prêmio de melhor matéria de televisão sobre meio ambiente industrial. Ele foi concedido pela Agência Brasil de Segurança".

## ANEXO 50 - PREMIO TELEJORNALISMO MEIO AMBIENTE. JORNAL ON LINE (JOL): Universidade São Judas Tadeu. 28 nov. 2005.

Universidade São Judas Tadeu - JOL

Página 1 de 4



#### JOL > Acontece

- : Acontece
- ::: No planeta
- : Jornal São Judas
- : TV São Judas
- : Cultura e mais
- ::: Expressão
- ::: Galeria ::: Papéis de Parede
- : Seu Curso
- Quero participar

#### Ultimas

Sociologia para não sociólogos, livro de Annie Dymetman no Arteletra, sábado, dia 19, às

COLETIVA trata de Direitos Humanos, na quarta-feira, dia 16, às

Espaço Comunicação, segunda-feira, dia 14, às

MST em análise no Imprensa em Debate, domingo, dia 20, às

NERDs X CDF's em discussão no ANTENADOS, na quintafeira, dia 24, às 21h30.

Dicas contra o desperdício de água e o Mercado de Carros Antigos no Pauta Aberta, sexta-feira, dia 25, às

"Ficções e vídeo-clipes", no Espaço Comunicação, segunda-feira, dia 21, às

#### Professor recebe prêmio na categoria jornalística

Reportagem se destacou entre mais de 200 trabalhos



No dia 28 de novembro foi divulgado o resultado do prêmio ABS de Jornalismo na . categoria Telejornalismo – Meio Ambiente. O vencedor foi César Augusto Furlan Dassie, da TV Globo. Docente do curso de Jornalismo da Universidade São Judas, dá aulas na disciplina Telejornalismo aos alunos do terceiro e quarto ano.



Clique aq

A entidade ABS coordena e divulga estudos da segurança

e saúde no trabalho, defesa do meio ambiente, segurança patrimonial, pessoal e do trânsito e da prevenção e combate a incêndios, além de programas e campanhas educacionais. O título da reportagem premiada é "Urubus do Bem", que mostra o trabalho que envolve a recuperação do Rio Preto, localizado em São José do Vale do Rio Preto, no Rio de J

"Ter seu trabalho reconhecido é algo que estimula o aperfeicoamento da nossa <del>pro</del> conta Dassie. O trabalho do jornalista mostrou que os resíduos dos abatedouros de antes jogados no rio, hoje servem de adubo, junto à colaboração de 3.000 urubus decompor a matéria.

Os inscritos somaram 237 trabalhos e, desses, 17 foram selecionados como finalist eles estavam importantes nomes da área, como Eliane Brum, da revista Época. "Ac no jornalismo em geral não se faz nada sozinho. Um prêmio como esse reconhece o repórter, mas também todos os envolvidos na reportagem", declara Dassie.

#### Equipe de Reportagem

Repórter: César Dassie

Repórter Cinematográfico: Francisco Maffezoli Jr. Editor de Imagens: Dorival Roque Chefe de Repórtagem: Lucas Battaglin Operador de Áudio: Adauto Vieira Motorista: Edivaldo Gama

#### Texto da Reportagem

Você vai conhecer agora uma comunidade do Estado do Rio de Janeiro que se orga combater a poluição e melhorar sua qualidade de vida. Em São José do Vale do Ric que dá nome ao município servia de lixeira para os dejetos dos abatedouros de ave anos pra cá, um grupo de agricultores mudou o jeito de lidar com a terra e está tra volta a beleza para a região. É o que conta o repórter César Dassie.

Os antigos casarões remontam à época do Império, tempo em que o café esquenta economia e semeava riquezas em São José do Vale do Rio Preto, na região serrana Janeiro. Num passado mais recente, outra riqueza brotou dessas montanhas: a mú gênio. Lá, o maestro Antonio Brasileiro - nosso Tom Jobim - escreveu algumas de s

ANEXO 51 - Controle mensal de visitas de ATER realizadas Projeto convenio MDA.

	PESSOAS VISITADAS	CAD	S	C	R	A	VISITAS
1	Adilson Zgur	1	02/ago	12/ago	19/ago		3
2	Adriana da S Pagonete Dornellas	1	04/ago	15/ago	22/set		3
3	Ailton Lima da Ponte	1	13/jun	07/jun	28/jun	22/jul	4
4	Alcieri Correa de Souza	0	28/set				1
5	Aldo Falconi Filho	1	08/ago	13/set	16/set		3
6	Alessandra L. Jorge	0	?				1
7	Alexandre José de Oliveira Neves	1	05/ago	22/ago	?		3
8	Alexandre Lopes da Silva	1	15/jul	21/jul	20/set	?	3
9	Alfredo Mager	1	27/jun	05/jul	20/jul		3
10	Ana Alvarenga	0	31/ago				1
11	Ana Beatriz V Zimbrão de Mello	1	26/jul	29/jul	19/ago		3
12	Ana Maria de O. Neves	0	?				1
13	Ana Maria Oliveira	1	05/jul	07/jul	20/jul		3
14	Anna Maria Werneck Ruotolo	1	15/jun	29/jun	02/jul	14/jul	6
15	Antonio Carlos Silva Correa	1	07/jun	28/jun	06/jun	22/jun	4
16	Antonio César Ferreira de Lima	1	15/jul	21/jul	06/set	?	4
17	Antonio Gonçalves da Conceição	0	?	-			1
18	Antonio Ilário J da Costa	1	08/jul	12/jul	06/set	?	4
19	Antonio P R Avelino	1	26/jul	02/ago	12/set		3
20	Augusto Antonio Rodrigues	1	02/jun	23/jun	01/jul	25/jul	4
21	Avenir de Souza Fita	1	04/jul	20/jul	10/ago	?	4
22	Avenir de Souza Fita Júnior	1	14/jul	27/jul	01/ago	10/ago	5
23	Benedito Zimbrão	1	05/set	J	, and the second		3
24	Bernardo Lacombe	0	31/ago	?			2
25	Carlos Eduardo Cordeiro	1	?	?	?		3
26	Carlos Pereira Campos	1	23/jun	26/jul	01/jul	25/jul	5
27	Carlos Vanderlei da Silva	0	31/ago	?			2
28	Celma Rodrigues de Medeiros	1	03/ago	16/ago	02/set		3
29	César Sampaio Malan	1	20/jun	26/ago	09/set	15/set	4
30	Claúdia A. C Bandeira	0	?	_			1
31	Cláudio dos Santos	0	28/set				1
32	Cleber V. Silva	1	25/ago	02/set	?		3
33	Clenir Souza de Oliveira	1	24/ago	27/ago	?	?	4
34	Daniel E José Ipanema Moreira	1	06/jun	15/jun	05/ago	?	5
35	Darci Roberto Felipe	1	24/ago	22/set	?		3
36	Delson José de Souza Andrade	1	01/ago	11/ago	22/ago	?	4
37	Dilmar Freitas	1	07/jul	13/jul	16/set	?	4
38	Dora Helena da Rosa	0	29/ago			-	1
39	Dorival Lessa	0	31/ago				1
40	Ediandro Oliveira Ferreira	1	05/ago	?	16/ago	?	4

Anexo 51 - Continuação

<b>Anexo 51 -</b>	Continuação						
41	Édio Ferreira Lima	1	14/jun	29/jun	02/jul	15/jul	5
42	Eduardo Luís Rodrigues	0	29/ago				1
43	Eduardo Severino	1	09/jun	06/jul	11/jul	22/jul	4
44	Edvaldo V da Silva	1	29/jul	13/set	14/set		3
45	Eliane Mansur Silveira	1	04/ago	15/ago	22/set		3
46	Elza de Lima Gonçalves	0	07/jun				1
47	Emmanuel Emir A. Magalhães	1	?				3
48	Ênio Ferreira de Lima	1	08/jun	12/jul	19/jul	25/jul	4
49	Ezequias de O Santana	1	24/ago	22/set	?		3
50	Fabiana Rodrigues Lima Izidoro	1	02/jun	06/jul	11/jul	07/set	4
51	Fabiano O Mattos Barreto	1	23/ago	21/set	23/set		3
52	Fabrício Siqueira Lima	0	24/ago				1
53	Flávio de Oliveira Souza	0	06/jun				1
54	Francisco Augusto de A. Lopes	1	25/ago	?	?		3
55	Francisco Carlos Dornellas	1	20/jun	24/ago	05/set	22/set	4
56	Fred Jordi						
57	Gelson Sodré Balthazar	1	23/ago	21/set	23/set		3
58	Genesi dos S. Murizini	1	30/ago	10/set	19/set		3
59	Geraldo Alexandre da Silva	1	07/jun	23/jun	06/jul	22/jul	4
60	Gilda de J. P. Rodrigues	0	29/ago				1
61	Gilmar P da Cunha	1	02/set				3
62	Glória Lopes da Silva	0	?				1
63	Hernani F. de F. Júnior	1	26/ago	09/set	15/set		3
64	Ilda Vasconcelos Silva	0	?				1
65	Ione Fernandes dos Santos	1	25/ago	02/set	?		3
66	Isaías Rodrigues dos Santos	1	23/ago	10/set	19/set		3
67	Isaque Santana Martins		?				
68	Jaqueline Justen	0	31/ago	?			2
69	Jaqueline L Gomes da Penha	1	03/ago	15/ago	24/ago	22/set	4
70	João Batista Alves	1	16/jun	18/jul	18/ago	01/set	4
71	João Batista da Silva	1	12/jul	19/jul	14/set		3
72	João Batista Neves (João Roberto)	1	24/jun	29/jun	22/jul	22/ago	4
73	Joel da Silva Medeiros	1	02/jun	01/jul	04/jul	07/set	4
74	Joelma Figueredo Freitas	0	?				1
75	Jordinei Rosa da Silveira	1	26/ago	09/set	15/set		3
76	Jorge Astine de Souza	1	17/jun	13/jul	19/jul	14/set	5
77	Jorge Cabral Marques	1	02/ago	05/ago	09/ago	23/ago	5
78	Jorge Gomes Gouveia	1	09/ago	11/ago	17/ago		3
79	Jorge Lopes da Silva	0	28/set				1
80	José A. R. de Mello	1	30/ago	10/set	19/set		3
81	José Antonio Garcia	1	09/ago	12/set	14/set		3
82	José Argemiro F Machado	0	17/jun	?			2

Anexo 51 - Continuação

<b>Anexo 51 -</b>	Continuação						
83	José da Silva	1	24/ago	05/set	22/set		3
84	José Ferreira Mendes	1	14/jun	13/jul	18/jul	16/ago	5
85	José Francico Amaral	0	10/jun				1
86	José Joaquim	0	01/jun				1
87	José Luiz Bandeira	1	08/ago	11/ago	17/ago		3
88	José Newton Neves de Lima	0	02/jun				1
89	José Nilton M da Costa	1	15/jul	21/jul	06/set	?	4
90	José Paulo V de Mello	1	30/ago	21/set	23/set		3
91	José Rosário Santos Filho	0	03/jun	?			2
93	José Teixeira Lopes	1	08/ago	11/ago	17/ago		3
94	Levi Gonçalves de Oliveira	1	07/jun	23/jun	06/jul	22/jul	4
95	Lindalva Vidal dos Santos	1	02/set				3
96	Lindomar Silva de Melo	1	26/jul	29/jul	19/ago		3
97	Luara Mansor Silveira	0	04/ago				1
98	Luciana da Silva Lima	1	01/jul	04/jul	07/set		3
99	Luís Carlos Botelho	1	03/jun	17/jun	30/jun	06/set	5
100	Luís Carlos de Oliveira	1	05/jul	07/jul	20/jul		3
101	Luiz dos Santos Camacho	1	03/ago	16/ago	?	?	4
102	Lurdes Souza de Oliveira	0	?				1
103	Lusia Rabelo Avelino	1	06/jul	11/jul	12/set		3
104	Mª Aparecida Gomes Pereira	0	24/jun				1
105	Mª Cecília F de Matos	1	09/jun	27/jul	02/ago	07/set	4
106	Mª das Graças S. Gomes	1	27/ago	?	?		3
107	Mª de Fátima Lima Anselmo	0	02/ago	12/ago	19/ago		3
108	Mª Tereza Zózimo Caputo	1	08/jul	12/jul	06/set	?	4
109	Manoel F da Silva	1	29/jul	13/set	14/set		3
110	Marcelo Bastos de Carvalho	0	?				1
111	Marcelo Rodrigues Lima	0	02/jun				1
112	Márcia Rodrigues da Lima Medeiros	1	02/jun	01/jul	04/jul	07/set	4
113	Marco Antonio Souza	1	16/jun	14/jul	20/jul	10/ago	4
114	Marco Aurélio Padilha Fróes	0	07/jun				1
115	Mário Francisco Bandeira	1	08/ago	11/ago	17/ago		3
116	Matias Lima da Ponte	1	13/jun	28/jun	30/jun	22/jul	4
117	Milson da Ponte Pacheco	1	10/jun				1
118	Miriam Dell'Uomo	0	31/ago				1
119	Nair de Oliveira Campos	1	28/jul	18/ago	01/set		3
120	Natalino de J P da Silva	1	08/jun	12/jul	19/jul	25/jul	4
121	Nelson Pereira da Silva	0	?				1
122	Nerali da Silva Leandro Pimenta	0	29/ago				1
123	Nilton João Rosa	1	08/ago	11/ago	17/ago		3
124	Olivier de Carvalho	0	31/ago				1
125	Osmar A Viegas Filho	1	01/ago	11/ago	22/ago		3

<b>A</b>	<b>F</b> 1		$\alpha$ .	~
Anexo	21	-	Contini	uaçao

126	Continuação Osvaldo Corrêa de Lima	1	13/jun	06/jul	11/jul	22/jul	4
127	Otacílio Geraldo Marcílio	1	27/ago	?	?	22/jui	3
128	Paulo César de Mello	1	05/set	•	•		3
129	Paulo César P de Oliveira	1	18/jul	18/ago	01/set		3
130	Paulo Correa de Lima Filho	1	07/jun	28/jun	30/jun	22/jul	4
131	Paulo Júnior Marcílio	0	977jun ?	26/Juli	50/Juli	22/Jui	1
131	Paulo Pereira de Oliveira	0	?				1
133	Paulo Sérgio Ferreira	1	08/ago	13/set	16/set		3
134	Pedro Medas de Oliveira	1	Uo/agu	13/861	10/set		3
135	Rafael Xavier	0	01/2				1
136		0	01/jun				1
	Reginalda Sueli dos Santos	0	15/jun	00/+	15/		
137	Renato Agostini Xavier Filho Renato da Rocha Charles	1	26/ago	09/set	15/set		3
138		1	02/set				3
139	Renato F.P. de Mello	1	31/ago	12/	14/	9	1
140	Roberto C da Silva Stumpf	1	09/ago	12/ago	14/set	?	4
141	Rodrigo de Castro Pereira	1	02/set	21/	22/		3
142	Rodrigo Machado	1	23/ago	21/set	23/set		3
143	Rosemeri de Paula Marcílio	0	?				1
144	Salete da Conceição Pimenta	0	29/ago	02/	9		1
145	Samir de Souza Fernandes	1	25/ago	02/set	?		3
146	Sandra Wilbert Gonçalves Botelho	0	03/jun	22.11	0.4.1.1	27/1	1
147	Sebastião Carlos de M Rodrigues	1	02/jun	23/jun	01/jul	25/jul	4
148	Sérgio Gonçalves Botelho	1	03/jun	17/jun	30/jun	06/set	5
149	Sílvio José de Freitas	1	14/jun		25/ago	16/set	3
150	Therezinha S. Peixoto	1	30/ago	10/set	19/set		3
151	Valdeci Silva	1	07/jun	23/jun	06/jul	22/jul	4
152	Valdenir Ferreira Ribeiro	0	23/ago				1
153	Valéria Menezes da R Pimenta	0	29/ago				1
154	Valter Pereira da Silva	0	06/jun	25/jul			2
155	Vanessa de S.S. da Silveira	1	26/ago	09/set	15/set		3
156	Vanil Basílio	1	06/jun	14/jul	24/jun	?	4
157	Varcelene de Oliveira Machado	1	05/jul	07/jul	20/jul		3
158	Venâncio de S Damásio	1	03/ago	16/ago	02/set	?	4
159	Vicente José Machado	1	05/jul	07/jul	20/jul		3
160	Vinicius S de Assumpção	1	09/ago	12/set	14/set	20/set	4
161	Virgínia Rodrigues de Lima	1	02/jun	01/jul	04/jul	07/set	4
162	Walci da S Fernandes	1	25/ago	02/set	08/set		3
163	Walmir José de Freitas	1	04/ago	11/ago	17/ago	?	4
164	Walter Santa Rita	1	28/jul	18/ago	01/set		3
165	Welinton Guarilho de Oliveira	1	01/ago	11/ago	22/ago	?	4
166	Wilson Machado de Lima Júnior	1	09/ago	12/ago	12/set		3
	cadastros totais					visitas totais	457

### ANEXO 52 - Jornal do Governo - Rio Rural



# Saúde farta na mesa

## Atentos às exigências dos consumidores, produtores optam pela produção de orgânicos na região

busca por uma vida saudável tem feito com que os consumido-res exijam alimentos produzidos de formas naturais. E esta consciência chegou ao cam-po. Produtores de São José do Vale do Rio Pre-to, na Região Serrana, são o exemplo.

são o exemplo.

O município é responsável por boa parte da produção orgânica fluminense. Chuchu, caqui, alho, brócolis, banana, tangerina, pimentão, entre outros, 3ão altão, entre outros, são alguns dos itens. O cultivo sem agrotóxicos foi pio, é uma forma de res-

a opção da família de dois irmãos, Luiz Bote-lho, 44 anos, e Sérgio Gonçalves Botelho, 43. Eles plantam chuchu em 2,5 hectares.

## Sistema inovador

para o campo Em sua propriedade é usado um sistema de inusado um sistema de integração inovador. As criações de galinhas e cabras geram compostos para a adubação da terra para o plantio. Segundo Luiz Botalho. gundo Luiz Botelho, primeiro produtor de orgânicos do municí-

peito ao meio ambiente.

O agricultor chegou a trabalhar de forma convencional durante sete anos e conta que re-solveu adotar a prática de cultivo sem a adição de insumos sintéticos por três motivos: por causa da pulverização prejudicial às crianças, dos gastos com o produto e porque os orgâni-cos dão ao produtor oportunidade maior de venda. "A mercadoria não encalha", diz. Ano passado o produtor e seu irmão colheram 6,4 mil quilos de chuchu.

## Comercialização associada

Para Eiser Luis da Cos-Para Eiser Luis da Cos-ta Felippe, engenheiro agrônomo da Emater, responsável pela intro-dução da atividade no município em 1995, o trabalho voltado para a agracecioria na região agroecologia na região tem ajudado a incrementar a produção. Segundo ele, ano passado foram colhidas mil toneladas.

O esforço na lavoura, porém, seria em vão se os produtores não se organizassem. A Associação de Produtores Orgânicos do Vale do Rio Preto (Horta Orgânica) tem um papel fundamental

para escoar a produção. Fundada em 1999 para valorizar o produtor, hoje a Horta Orgânica já inseriu novas formas de conscientizar o produ-tor, como explica seu pre-

sidente Roberto Leite. "Além de incentivo, levamos conhecimento tec-nológico, promovemos cursos e prestamos assis-tência técnica com a Emater", enumera.

ANEXO 53 - PRODUÇÃO SAUDÁVEL, ALIMENTAÃO SEGURA. SEMINÁRIO ESTADUAL DE AGRICULTURA ORGÂNICA. Programação, 31 mai e 01 jun 2007.



## Programação: INSCRIÇÕES GRATUITAS

QUINTA - FEIRA 31/05

08h30 9h30 Inscrições 09h30 10:00 h - Abertura: Carta de Petrópolis -Uma Reflexão 23 anos depois

- Dejair Lopes de Almeida (EMBRAPA Agrobiologia)
- Raul de Lucena Duarte Ribeiro
- (UFRRJ Departamento de Fitotecnia)
- Ana Maria Primavesi (Consultora)

#### 12h 13h30 - Almoço 13h30 15h15 Práticas Agrícolas Sustentáveis -Relatos de Experiências

- Moderador: Ernani Jardim Reis (EMBRAPA Agrobiologia)
- Fazendinha Agroecológica Km 47 (UFRRJ/EMBRAPA Agrobiologia/ PESAGRO-RIO) Renato Linhares de Assis (EMBRAPA Agrobiologia) e Antônio Carlos de Souza Abboud (UFRRJ Diretor do Instituto de Agronomia)
- Brejal Petrópolis Paulo Agnaga (Bio-Horta)
- Ações integradas de apoio à transição agroecológica de sistemas agrícolas: contribuições da Embrapa Solos -José Ronaldo de Macedo e Ricardo Trippia dos Guimarães Peixoto (EMBRAPA Solos)

#### 15h15- 15h30 - Intervalo 15h30 - 17h Práticas Agricolas Sustentáveis -Relatos de Experiências -Modorador: Engelog de Nascimento Nete

- Moderador: Fenelon do Nascimento Neto (EMBRAPA Agroindústria de Alimentos)
- São José do Vale do Rio Preto Eiser Luís Felippe (EMATER-RIO)
- Ações e Projetos de incentivo às Práticas Sustentáveis Nelson Buarque Cavalcanti Junior (EMATER-RIO)

#### 17h 17h30 Intervalo

- 17h30 19 h Sistemas de Garantia dos Produtos Orgânicos
- Moderador: Leonardo Ciuffo Faver (Secretário de Agricultura, Abastecimento e Produção de Petrópolis)
- Segurança de Alimentos Maria Cristina Prata Neves (EMBRAPA Agrobiologia)
- Sistemas Participativos de Garantia Desafios e Perspectivas Maria Fernanda Fonseca (PESAGRO- RIO Estação Experimental de Nova Friburgo) e Cristina Ribeiro (ABIO)
- Rogério Pereira Dias (Coordenador Geral de Desenvolvimento Sustentável - Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento Ministério da Agricultura)

#### SEXTA-FEIRA 01/06

#### 9h 10h15 Educação em agricultura orgânica

- Moderador: João Áraújo (UFRRJ Instituto de Agronomia Coordenador do Curso de Agronomia)
- Capacitação de Técnicos e Agricultores Familiares
  Newton Novo Costa Pereira

(EMATER-RIO GTE Agroecologia)

- Ações da Secretaria de Agricultura de Petrópolis na Educação Rural em parceria com o projeto Núcleo de conhecimentos para o desenvolvimento agropecuário e agroindustrial regional
- Leonardo Ciuffo Faver (Secretário de Agricultura, Abastecimento e Produção de Petrópolis)
- Átila Torres Calvente (Diretor de Desenvolvimento Rural de Petrópolis)
- Fenelon do Nascimento Neto (EMBRAPA Agroindústria de Alimentos)

#### 10h15 10h30 Intervalo

#### 10h3012h Educação em agricultura orgânica

 Moderador: Átila Torres Calvente (Diretor de Desenvolvimento Rural de Petrópolis)

- · Educação para o campo: novas diretrizes -
- Lia Maria Teixeira de Oliveira (UFRRJ/Instituto de Educação)
- A experiência do Ensino Médio em Agricultura Orgânica CTUR/UFRRJ
- A experiência do Ensino Superior em Agricultura Orgânica Antônio Carlos de Souza Abboud (UFRRJ Dir. Inst. Agronomia)
- Projeto de Agricultura Orgânica da Região Serrana Angelo Maciel Baeta Neves SEBRAE/RJ
- Programa de Agricultura Integrada Sustentável (PAIS)
  Aly ndiaye/ SEBRAE/RJ

#### 12h 13h30 Almoço 13h30 14h30 Mercados e Comercialização de produtos Orgânicos

Moderador: José Antônio Puppim de Oliveira FGV/RJ

- Sítio do Moinho Dick Thompson
- (Diretor Geral do Sítio do Moinho)
- Restaurante Celeiro Rosa Lacombe Herz (proprietária do Restaurante Celeiro) Maria de Fátima, Manoel Ferreira da Silva e Edvaldo Vieira da Silva (APOP)

## 14h 30min - 15h 15min Mercados e Comercialização de Produtos Orgânicos

- Moderador: José Antônio Puppim de Oliveira FGV/RJ
- Supermercado Zona Sul Pietrangelo Leta (Diretor de Compras)
- Projeto Vale das Palmeiras Marcos Palmeira (Proprietário)

#### 15h15 15h30 - Intervalo

#### 15h30 17h Conclusões e Fechamento

- Elaboração do Documento:
- "Subsídios para o Desenvolvimento da Agricultura Orgânica para o Estado do Rio de Janeiro -A Nova Carta de Petrópolis"

#### 18h Encerramento

- Prefeito de Petrópolis Dr. Rubens Bomtempo
- · Secretário de Estado de Agricultura Dr. Christino Áureo da Silva

## REALIZAÇÃO E ORGANIZAÇÃO:









**ANEXO 54** – MDA – 2006 Apoio a projetos de infra-estrutura e serviços em territórios rurais. Projeto: Agroindústria Artesanal Familiar e Capacitação do Agricultor Familiar

PLANO DE TRABALHO (PT - 1/5)
1 DADOS CADASTRAIS
Órgão ou Entidade Proponente
Prefeitura de São José do Vale do Rio Preto
Endereço
Rua Cel. Francisco Limongi, 159 - Centro
Cidade
São José do Vale do Rio Preto
Conta Corrente
Responsável
Manoel Martins Esteves
CI/Órgão Expedidor
9004062 / IFP RJ
Endereço
Rua Cel. Francisco Limongi, 159 - Centro
No. do PT 01
2 OUTROS PARTÍCIPES
Nome
Endereço
3 DESCRIÇÃO DO ATENDIMENTO
Título do Programa
1334-DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DE
TERRITORIOS RURAIS
Apoio a projetos de infra-estrutura e serviços em
territórios rurais

## Identificação do Objeto:

Agroindústria Artesanal Familiar e Capacitação do Agricultor Familiar

## Justificativa da Proposição: 2006

Existem vários produtores na região, basicamente as mulheres da família, que produzem alimentos artesanalmente. Entretanto, a comercialização fica restrita a sua própria comunidade, inibida pela falta de registro legal. Com a implantação da Agroindústria Artesanal Familiar, com o selo SIE da Vigilância Sanitária Estadual, vai ser possível a expansão da produção, com o conseqüente aumento da renda dos produtores, gerando empregos, fixando o produtor no meio rural, promovendo a diversificação das atividades desenvolvidas. Com uma produção diversificada, será possível atingir novos mercados, abrindo a possibilidade para a expansão da produção.

É parte integrante da proposta a reciclagem e a qualificação dos produtores. A falta da qualificação da mãode-obra cria grandes dificuldades ao produtor familiar e os cursos servirão como auxiliares no preparo deste público. Com a Agroindústria Artesanal Familiar será possível a capacitação de novos produtores os quais terão a oportunidade real de aplicar os seus conhecimentos em outra atividade com geração de renda.

A construção da Agroindústria Artesanal Familiar na comunidade Pouso Alegre, na área do condomínio industrial, próprio da Prefeitura, situado na Estrada José Medeiros, s/n. Atenderá a várias Comunidades de Agricultores Familiares, inseridas na atividade agrícola, tanto do Município de São José do Vale do Rio Preto como de Sapucaia, numa verdadeira ação intermunicipal.

**ANEXO 55 -** POUSO ALEGRE VAI SEDIAR EM BREVE AGROINDÚSTRIA. **O FATOR**, a.I, n.04, jun. 2008. P. 05.



# Pouso Alegre vai sediar em breve Agroindústria



Futuras instalações da Agroindústria

O Bairro Pouso Alegre vai sediar em breve a Agroindústria Familiar em São José do Vale do Rio Preto – uma parceria da Associação Horta Orgânica com a Prefeitura Municipal de São José do Vale do Rio Preto.

A agroindústria é um ousado projeto da Associação Horta Orgânica, que tem como meta a industrialização de alimentos orgânicos produzidos pelos associados, desde doces, frutas e legumes desidratados até sopinhas para bebês. É louvável estas iniciativa pioneira da Horta Orgânica e da Prefeitura que vai gerar renda para muitas famílias no Município.

ANEXO 56 – Planilha com parte das lojas atendidas pela HO. Na coluna "bandeira"

Codigo	Loja	Razao Social	Bandeira	Insc. Est.	CGC/CNPJ	Endereço	Bairro	Cidade
136	Viveiros de Castro	Sendas Distribuidora S/A	Р	77673458	6057223/0048-35	R.Ministro Viveiros de Castro, 38	Copacabana	Rio de Janeiro
143	Dr. Sattamini	Sendas Distribuidora S/A	Р	77673466	6057223/0055-64	R. Dr. Sattamini, 164	Tijuca	Rio de Janeiro
145	larques de Abrantes	Sendas Distribuidora S/A	Р	77673474	6057223/0054-83	R. Marques de Abrantes, 165	Botafogo	Rio de Janeiro
146	Paroquia	Sendas Distribuidora S/A	Р	77673482	6057223/0056-45	Av. N. Sra. De Copacabana,493	Copacabana	Rio de Janeiro
1235	Siqueira Campos	Sendas Distribuidora S/A	Р	77673776	6057223/0033-59	R. Siqueira Campos, 97/97	Copacabana	Rio de Janeiro
1236	Pompeu Loureiro	Sendas Distribuidora S/A	Р	77673784	6057223/0016-58	R. Pompeu Loureiro,15	Copacabana	Rio de Janeiro
1239	N. Sra. Copacabana	Sendas Distribuidora S/A	Р	77673792	6057223/0014-96	Av.N.Sra.Co,1162 Supl.R.SA Fer44l	Copacabana	Rio de Janeiro
1240	Jd. Botanico	Sendas Distribuidora S/A	Р	77673806	6057223/0047-54	R. Jardim Botanico, 680	Jd. Botanico	Rio de Janeiro
1295	Barra	Sendas Distribuidora S/A	Р	77673504	6057223/0071-84	Av. das Americas, 2000	Barra da Tijuca	Rio de Janeiro
1335	Extra Barra	Sendas Distribuidora S/A	Ex	77673857	6057223/0050-50	Av. das Americas,1510	Barra da Tijuca	Rio de Janeiro
1336	Extra Ponte	Sendas Distribuidora S/A	Ex	77673865	6057223/0049-16	R. Desiderio de Oliveira, S/N	Centro	Niteroi
1345	Extra Maracana	Sendas Distribuidora S/A	Ex	77673520	6057223/0072-65	R. Jose Higino, 115	Tijuca	Rio de Janeiro
1362	São Gonçalo	Sendas Distribuidora S/A	Ex	77752757	6057223/0140-040	Av. Gonçalo, 100 Loja 231	Boa Vista	São Gonçalo
1622	Recreio	Sendas Distribuidora S/A	s	77672419	6057223/0025-49	Av. das Americas, 19019 Lj 108	Recreio	Rio de Janeiro
1633	Leblon	Sendas Distribuidora S/A	s	77672532	6057223/0079-31	R. Jose Linhares, 245	Leblon	Rio de Janeiro
1640	Inga	Sendas Distribuidora S/A	s	77672613	6057223/0042-40	R. Paulo Alves, 42	Inga	Niteroi
1656	Itaipu	Sendas Distribuidora S/A	s	77672796	6057223/0043-20	Est. Francisco da Cruz Nunes, 6501	Itaipu	Niteroi
1679	Americas	Sendas Distribuidora S/A	Ex	77673032	6057223/0104-87	Av. das Americas, 900	Barra da Tijuca	Rio de Janeiro
1681	Carioca	Sendas Distribuidora S/A	Ex	77673059	6057223/0097-13	Av. Vicente de Carvalho, 909 Lj102	Vic. de Carvalho	Rio de Janeiro
1835	Icarai	Sendas Distribuidora S/A	s	776733652	6057223/0046-73	Av. Sete de Setembro, 291	Icarai	Icarai
1345	Maracanã	Sendas Distribuidora S/A	Ex	77673520	6057223/0072-65	Rua Jose Higino,115	Tijuca	Rio de Janeiro
1333	BOULEVARD	Sendas Distribuidora S/A	Ex	77673881	6057223/0034-20	R MAXWELL300/344 e ARTID COSTA	vila isabel	Rio de Janeiro
	Imperio da Banha	Imperio da Banha Auto Serv. Ltda		82908811	03167803/0001-08	Est.Francisco da Cruz Nunes, 6870	Itaipu	Niteroi
	Louro Verde	Hortifruti Louro Verde Ltda		86059843	02422938/0001-25	R. Voluntarios da Patria,448 Box67/68	Botafogo	Rio de Janeiro
	Maria Paula	Supermercado Real de Itaipu		77467980	97508915/0002-25	Est. Da Paciencia, 1465	Maria Paula	São Gonçalo
	Mundo Verde	Com. Santa Clara Ltda		77398724	05188498/0001-81	R. Lauro Muller, 116 Lj A-43	Botafogo	Rio de Janeiro
	Oceanico	Supermercado Oceanico de Itaipu		7783403	04078469/0001-03	Av. Ewerton Xavier,1813	Itaipu	Niteroi
	Piratininga	Supermercado Real de Itaipu		85038532	97508915/0001-44	Est. Francisco da Cruz Nunes, 6106	Piratininga	Niteroi
	Rei das Verduras R.Verd.Comercial Vista Linda Ltda		ļ	77093680	04704262/0001-98	Praça Professor Souza Araujo, 390	Barra da Tijuca	Rio de Janeiro
	Vegan Vegan	Vegan Vegan Espaço Vegetariano		77745190	06316865/0001-48	R. Voluntarios da Patria, 402-B	Botafogo	Rio de Janeiro
	Vegetariano	Vegetariano-suite Coz. Veg. Ltda		77147111	04320166/0001-46	R. Conde de Bernadot, 26	Leblon	Rio de Janeiro
	Mundial	Supermercados Mundial LTDA		77999752	33304981/0023-25	Av das Americas 3701	Rec.Bandeirantes	
	HORTI SUL	Sorocaba legumes e frutas Itda		78245158	08593664/0001-13	R Sorocaba,625	Botafogo	Rio de Janeiro

P = Pão de Açucar; S = Sendas; E = Extra; Todos os Bom Marché viraram Pão de Açúcar

**ANEXO 57** - Descrição das embalagens com a marca TAEQ impressa a serem adquiridas pelos fornecedores.

DESCRIÇÃO ORGÂNICOS	PLU	EAN	Dimensionais embalagem (boca / base / altura)
TQ AGRIAO ORG TAEQ	3780596	7895000289554	25x15x32
TQ ACELGA ORG TAEQ ED UN	3808306	7895000289646	resinite
TQ ALFACE AMERICANA ORG TAEQ ED	NC	SOLICITAR	30x20x28
TQ ALFACE CRESPA ORG TAEQ ED UN	3779439	7895000289561	30x20x28
TQ ALFACE LISA ORG TAEQ ED UN	3788936	7895000289578	30x20x28
Alface mimosa org Taeq ED UN	3788943	7895000289660	30x20x28
TQ ALFACE ROXA ORG TAEQ ED UN	3789216	7895000289677	30x20x28
TQ ALMEIRAO ORG TAEQ ED UN	3789223	7895000289738	25x15x32
Alho porró org Taeq ED UN	3799864	7895000289721	25x15x32
Catalonha org Taeq ED UN	3799970	7895000289745	25x15x32
TQ COUVE BROCOLIS ORG TAEQ ED UN	3789230	789500028958.5	30x20x28
TQ CEBOLINHA ORG TAEQ ED UN	3810316	7895000289592	16x9x32
Brócolis jap org Taeq ED UN	4091615	7895000291786	30x20x28
TQ CHEIRO VERDE ORG TAEQ ED UN	3810484	7895000289608	16x9x32
TQ CHICORIA FRISE ORG TAEQ ED UN	4092636	7895000291793	30x20x28
TQ COENTRO ORG TAEQ ED UN	3810699	7895000289615	16x9x32
TQ COUVE MANTEIGA ORG TAEQ ED UN	3800003	7895000289622	25x15x32
TQ ERVA DOCE ORG TAEQ ED UM	NC	SOLICITAR	25x15x32
TQ ESPINAFRE ORG TAEQ ED UN	3799840	7895000289639	25x15x32
TQ HORTELA ORG TAEQ ED UN	3811061	7895000289776	16x9x32
TQ MANJERICAO ORG EMB TAEQ ED UN	4092353	7895000294732	16x9x32
TQ RUCULA ORG TAEQ ED UN	3809785	7895000289714	25x15x32
TQ SALSA ORG TAEQ ED UN	3812792	7895000289851	16x9x32
Salsão org Taeq ED UN	CADASTRAR	7895000289875	30x20x28
BERTALHA ORG TAEQ ED UN	NC	7895000302406	a confirmar

**ANEXO - 58** – Projeto MDA - Apoio a certificação de grupos de agricultores familiares para adequação da produção para mercados de produtos e serviços orgânicos - PT

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO – MDA SECRETARIA DA AGRICULTURA FAMILIAR – SAF								
PT-1/5	PLANO	DE TR	ABALH	0				
1 DADOS CADA								
1 DADOS CADA Órgão ou entidade pro				•	CCC	CND I/ME		
	o <b>ponente</b> ores Orgânicos do Vale do Rio Pret		CGC ou CNPJ/MF 03.632.385/0001-06					
Endereço	ores Organicos do vale do Nio Frei				UF	CEP		
Rua Professora Emília	Estevas 671	Cidade São José do Vale do Rio Preto			RJ	25780-000		
DDD/Telefone	Home page	Oa0 3036 C	1011610	IKO	23700-000			
(24) 2224-2499	www.hortaorganica.com.br		E-mail	to@hortaorganica.com.br				
Conta corrente	Banco	Agência			Praça de pagamento			
				, .				
Responsável		CI/Órgão expe		xpedidor	CPF			
Margareth Ferreira da (	Costa	97.1.03683-8CREA-R		8-8CREA-RJ	008.890.587-09			
Cargo/Função				E-mail				
Diretora Técnica		horta.orga			nica@yahoo.com.br			
Endereço		Cidade	Cidade			UF		
Rua Idalina Esteves Di	as, 22 - Centro	São José o	do Vale do R	lio Preto		RJ		
2 OUTPOS ÓPO	ÃOS OU ENTIDADES PA	PTÍCIPE	9					
Nome	ACS CO ENTIDADESTA	IN HOIL E		CGC				
Nome				000				
Endereço		Cidade		ļ.	UF	CEP		
DDD/Telefone	Home page	1	E-mail		1			
~ ~ ~ ~ ~			•					
3 DESCRIÇÃO I	DO PROJETO			1				
Título do Programa				Duração (m	1			
Programa Nacional de	e Fortalecimento da Agricultura F	familiar - PRONAF			28/12/2009			
Título do Projeto				Término	31/10/201	l .		
Título do Projeto	O DE GRUPOS DE AGRICULTOR	ES FAMILIAI	RES PARA A	ADEQUAÇÃO	DA PROD	ICÃO PARA		
/ CIO/(OLIVIII IO/IÇ/	MERCADOS DE PRODUTO				DANI KOD	59/10/1/11/1		
Identificação do Objet								
	AGRICULTORES FAMILIARES PA	RA ADEQUA	AÇÃO DA PE	RODUÇÃO F	PARA A OBT	ENCÃO DA		
	LIDADE ORGÂNICA E PARA ACES			-				
Área de abrangência o	do projeto (assinalar com "X" e re	lacionar os	estados/m	unicípios en	n anexo)			
Microrregio		Estadual		Х	Regional			
A área de abrangência	a do projeto está situada na Reg	ião Serrana	do Estado		Janeiro e lir	nítrofes,		
	sendo composta pelos municípios de São José do Vale do Rio Preto, Petrópolis, Sapucaia, Sumidouro,							
Teresópolis, Nova Friburgo, Três Rios, Casimiro de Abreu, Cachoeira de Macacu e Magé, no Estado do Rio								
de Janeiro, e Chiador e Além Paraíba, no Estado de Minas Gerais.								
Justificativa da Proposição								
O projeto se justifica pela necessidade de se garantir as condições mínimas para que os Agricultores								
Familiares capacitados em agroecologia possam consolidar os seus conhecimentos, tornando perene o seu								
trabalho com a qualificação orgânica, agregando valor ao seu produto e, conseqüentemente, melhorando a								
renda familiar. O resultado é a verdadeira Inclusão Social.								
Os agricultores da Região Serrana e limítrofes trabalham na área da Mata Atlântica que é um ambiente								
extremamente sensível e impróprio para a agricultura nos moldes em que é praticada hoje, com a utilização								
de agrotóxicos e outros insumos industrializados, gerando intoxicação do homem e dos animais e a poluição								
do solo e da água. O produtor convencional, além da intoxicação, sofre com os baixos preços do mercado e com o custo								
elevado dos insumos industriais, gerando baixa renda e uma exploração cada vez mais irracional dos								
recursos naturais.								
A proposta abre a possibilidade para o produtor convencional superar o prazo de conversão para tornar-se								
produtor orgânico, preparando-o para receber a certificação.								



Mais progresso para a região. Mais energia e desenvolvimento para o Brasil.

www.furnas.com.br

Reassentados que eram inquilinos passam a ser proprietários.



100% de negociações amigáveis para desapropriação de áreas.

Foto: arquivo FURNAS / Daniela Monteiro

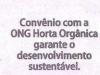


Foto: arquivo FURNAS / José Lins



Foto: arquivo FURNAS / José Lins

A Usina Hidrelétrica de Simplício, obra que FURNAS desenvolve na região do rio Paraíba do Sul, inserida no PAC, está fazendo muito mais pela região e pela sua população.

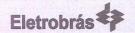
Lassentados que eram inquilinos e passam a ser proprietários, com 100% de negociações amigáveis. E, ainda, um importante convênio com a ONG Horta Orgânica, que garante o desenvolvimento sustentável, orientando a agroecologia e o escoamento da produção.

Usina Hidrelétrica de Simplício. O curso de um rio mudando o curso de uma região.

FURNAS. O Brasil conta com essa força.







Ministério de Minas e Energia

