

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

DISSERTAÇÃO

**O Papel do PPGAO na Ação Profissional dos Atores de
Extensão Rural de Base Agroecológica Formados Entre
2010 e 2016**

Érika Regina de Oliveira Carvalho

2019



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

**O PAPEL DO PPGAO NA AÇÃO PROFISSIONAL DOS ATORES DE
EXTENSÃO RURAL DE BASE AGROECOLÓGICA FORMADOS
ENTRE 2010 E 2016**

ÉRIKA REGINA DE OLIVEIRA CARVALHO

Sob a orientação do Professor
Dr. João Sebastião de Paula Araujo

e

Coorientação da Pesquisadora
Dra. Ana Cristina Siewert Garofolo

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

Seropédica, RJ
Maio de 2019

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

“This study was financed in part by the Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Finance Code 001”.

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

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

C331p Carvalho, Érika Regina de Oliveira, 1965-
O papel do PPGAO na ação profissional dos atores de extensão rural de base agroecológica formados entre 2010 e 2016 / Érika Regina de Oliveira Carvalho. - Seropédica-RJ, 2019.
59 f.: il.

Orientador: João Sebastião de Paula Araujo.
Coorientadora: Ana Cristina Siewert Garofolo.
Dissertação (Mestrado). -- Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Programa de Pós-Graduação em Agricultura Orgânica, 2019.

1. Extensão rural agroecológica. 2. Pós-graduação Profissional em agricultura orgânica. I. Araujo, João Sebastião de Paula, 1969-, orient. II. Garofolo, Ana Cristina Siewert, 1967-, coorient. III Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Programa de Pós Graduação em Agricultura Orgânica. IV. Título.

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

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

Érika Regina de Oliveira Carvalho

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

Dissertação Aprovada em: 16/05/2019.

Ana Cristina Siewert Garofolo. Dra. Embrapa Agrobiologia
(Coorientadora)

Cristhiane de Oliveira da Graça Amâncio. Dra. Embrapa Agrobiologia

Walter José Rodrigues Matrangolo. Dr. Embrapa Milho e Sorgo

Abençoados sejam aqueles que nos querem bem.
Que se sentem felizes com um sorriso nosso.
Que se importam com nossa tristeza.
Que querem a nossa companhia.
Que nos percebem com um olhar.
Que conhecem nossas limitações e permanecem ao nosso lado.
Que ficam nos momentos em que outros se ausentam.
Que não desistem de nós.
A eles nossa gratidão por nos ensinar tanto sobre o amor.
(Ana Jácomo)

DEDICATÓRIA

*À minha família e amigos,
por acreditarem e apoiarem
meus sonhos!
Por tudo que fazem por mim.
Dedico.*

AGRADECIMENTOS

A Deus, pelo dom da Vida e aos espíritos de luz por oportunizarem este aprendizado.

Ao meu companheiro, de todas as horas, Tarcísio e a nossos filhos Sarah e Pedro, pelo amor, compreensão, carinho, em especial nestes últimos anos.

Ao professor João Sebastião, meu orientador, pelas sugestões, apoio e liberdade para realização deste trabalho.

À pesquisadora Dr^a. Ana Garofolo pela orientação colaboradora, confiança, incentivo e principalmente pelo bom humor. Sou grata por sua atenção, compreensão, calma e confiança. Pela paciência, rapidez e profissionalismo. Além de excelente pesquisadora, doutora, transmite uma alegria incrível. Aprendi muito com você.

Aos docentes do PPGAO que nos enriqueceram com seus conhecimentos e contribuíram com a formação dos mestres em agricultura orgânica. Em especial aqueles que viabilizaram realização desta pesquisa.

Ao Bráulio Bezerra, secretário do PPGAO, que disponibilizou com atenção e carinho todos os materiais necessários para realização desta pesquisa.

Aos membros da banca Cristhiane e Walter, que aceitaram o convite para contribuir com este trabalho.

A diretoria da EMATER-MG, por apoiar, incentivar e reconhecer a importância da formação continuada do seu quadro de funcionários.

Ao Gerente do Departamento de Recursos Humanos da EMATER-MG José Mauro pelas palavras de incentivo e apoio.

A turma 2017 do PPGAO e a turma do Alojamento da Embrapa pelos momentos troca de experiência e cumplicidade. Em especial as mulheres guerreiras Daniele, Giovana, Emelini, Janice, Luana, Natália e Kerly.

A todos que torceram por mim, que sabem da minha luta, me incentivaram, que fizeram com que não desistisse, que colaboraram diretamente e/ ou indiretamente para meu amadurecimento e crescimento pessoal e profissional. Tenham certeza que sem o apoio de vocês esse trabalho não seria possível.

BIOGRAFIA

Natural de Campinas - SP, nascida em 28 de julho de 1965. Filha de Vânia Lúcia de Oliveira Carvalho, Professora de Desenho Técnico e Artes Plásticas e Théo Covino de Carvalho, Médico Veterinário.

Cursou ensino Técnico em Patologia Clínica (1985) no Instituto Educacional Imaculada Conceição em Campinas – SP.

Graduou em Engenharia Agrônômica pela Universidade Federal de Lavras - UFLA (1990), fez Especialização em Extensão Rural para o Desenvolvimento Sustentável pela Universidade de Brasília - UnB (2006) e Aperfeiçoamento em Plantas Medicinais e Fitoterapia pela Universidade Federal de Viçosa - UVF (2009).

Atuou como técnica do Departamento Estadual de Proteção dos Recursos Naturais - DEPRN em Campinas-SP, na elaboração recursos de autos de infração ambiental (AIAs), com o objetivo de recuperação de áreas de preservação permanente - APPs (1991); foi Responsável Técnica (RT) na Produção de Sementes de soja e feijão na Cooperativa dos Produtores do Piratininga – Coopertinga, Formoso MG (1992-1995) e produtora rural na Fazenda do Cipó – Jaboticatubas MG (1995-1997).

Iniciou em dezembro de 1997 como Extensionista Agropecuário da EMATER-MG - Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de Minas Gerais. Têm experiência na área de agronomia, com ênfase em extensão rural, atuando principalmente nos temas: desenvolvimento rural sustentável, agricultura familiar, agricultura urbana, hortaliças não convencionais e plantas medicinais. Atualmente atua como Gerente da Unidade Regional Sete Lagoas da Emater-MG, abrangendo 30 municípios da região Central do Estado de Minas Gerais.

RESUMO

CARVALHO, Érika Regina de Oliveira. **O papel do PPGAO na ação profissional dos atores de extensão rural de base agroecológica formados entre 2010 e 2016**. 2019. 59p. Dissertação (Mestrado em Agricultura Orgânica). Instituto de Agronomia, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ, 2019.

Os conhecimentos sobre a produção agroecológica e as metodologias de validação dos mesmos, vem-se consolidando no Brasil desde os anos 1980. Estes conhecimentos não se restringem ao manejo dos recursos naturais e práticas de produção, mas também fazem parte da estratégia para discutir/construir políticas públicas de desenvolvimento. Atualmente os programas de pós-graduação em Ciências Agrárias têm 19 cursos de mestrado profissional e sobre Produção Orgânica tem apenas um. A Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural - PNATER e Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica – PNAPO, foram construídas de forma participativa, em articulação com diversas esferas do governo federal, ouvindo os governos das unidades federativas e suas instituições, assim como os segmentos da sociedade civil, lideranças das organizações de representação dos agricultores familiares e dos movimentos sociais, comprometidos com a Agricultura Familiar e com uma matriz produtiva, ambientalmente orientada e inspirada nos princípios da agroecologia e da transição agroecológica. O Programa de Pós-Graduação em Agricultura Orgânica criado em 2009 objetivou a integração de conhecimentos teóricos e práticos relativos à condução de sistemas orgânicos de produção, visando a formação e a capacitação de profissionais para atuarem nos setores público, privado e organizações não governamentais, seja em atividades de ensino, de pesquisa, de extensão, consultoria técnica e/ou de gestão. O programa foi criado em momento político favorável, onde as instituições públicas e privadas de ater, organizações sociais e os movimentos agroecológicos ganhavam espaço no cenário nacional e demandavam estudos e profissionais especialistas. O programa oferece equipe multidisciplinar, arcabouço de pesquisas sobre produção orgânica, validadas pelos profissionais das instituições UFRRJ/Embrapa Agrobiologia/PESAGRO, oferece espaço multiuso, o Centro de Formação em Agroecologia e Agricultura Orgânica - CEFAO. Este espaço de diálogo, oferece condições do exercício da indissociabilidade entre pesquisa-ensino-extensão e garante maior efetividade nos processos de formação das pessoas e de geração de conhecimento. Na percepção dos profissionais egressos deste programa, houve condições de desenvolverem processos educativos permanentes e continuados em Produção Orgânica, através de uma abordagem multidisciplinar e interdisciplinar e da utilização de metodologias participativas, assim como a socialização destes conhecimentos por meio da pesquisa realizada e da aproximação de saberes populares e científicos. Entretanto estes egressos, não conhecem a fundo a Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural - PNATER e a Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica – PNAPO e não se identificam como agentes de assistência técnica e extensão rural, apesar de terem ações correlatas aos princípios e diretrizes destas políticas. Foi evidenciada a necessidade de diálogo com todos os envolvidos no curso, professores e recém-formados e de forma sistemática. Pensar na reformulação das disciplinas e outras formas de avaliação, a oferta de material didático, a maior integração do corpo docente com os alunos da nova classe e ampliar a visão do papel desses profissionais no contexto das políticas públicas.

Palavras-chave: Extensão rural agroecológica. Pós-graduação Profissional em agricultura orgânica.

ABSTRACT

CARVALHO, Érika Regina de Oliveira. **The role of the PPGAIO in the professional action of agro-ecological based rural extension actors formed between 2010 and 2016.** 2019. 59p. Dissertation (Masters of Science in Organic Agriculture). Agronomy Institute, Federal Rural University of Rio de Janeiro, Seropédica, RJ, 2019.

The knowledge about agroecological production and their validation methodologies has been consolidating in Brazil since the 1980s. This knowledge isn't restricted to the management of natural resources and production practices, but also as a strategy to discuss public policies of development. Currently the postgraduate programs in Agricultural Sciences have 19 professional master's degree courses, however, on Organic Production has only one. The National Policy on Technical Assistance and Rural Extension - PNAP and National Policy on Agroecology and Organic Production - PNAPO, were built in a participatory manner, in articulation with various spheres of the federal government, listening to the governments of the federative units and their institutions, as well as the segments of civil society, leaders of organizations representing family farmers and social movements, committed to Family Agriculture and with an environmentally oriented production matrix inspired by the principles of agroecology and the agroecological transition. The Postgraduate Program in Organic Agriculture created in 2009 aimed at integrating theoretical and practical knowledge regarding to the conduction of organic production systems, aiming at training and capacity building of professionals to work in the public and private sectors and non-governmental organizations, whether in teaching, research, extension, technical consulting and / or management activities. The program was created at a favorable political moment, where public and private institutions of Ater, social organizations and agroecological movements gained space in the national scenario and demanded studies and expert professionals. The program offers a multidisciplinary team, a framework of research on organic production, validated by professionals from institutions like UFRRJ / Embrapa Agrobiology / PESAGRO, offering multiuse space, the Training Center in Agroecology and Organic Agriculture - CEFAO. This space of dialogue offers conditions for the exercise of the indissociability between research teaching extension and ensures greater effectiveness in the processes of training people and generating knowledge. In the perception of the professionals who graduated from this program, there were conditions to develop permanent and continuous educational processes in Organic Production, through a multidisciplinary and interdisciplinary approach and the use of participative methodologies, as well as the socialization of this knowledge through the research and the approximation of popular and scientific knowledge. However, these professionals don't know the National Policy on Technical Assistance and Rural Extension - PNATER and the National Policy on Agroecology and Organic Production - PNAPO, and don't identify themselves as agents of technical assistance and rural extension. Although having actions related to the principles and guidelines of these policies. It was evidenced the necessity of reformulation of the disciplines, of the didactic material and of the greater integration of the faculty, of a greater understanding of the professional role in the context of public policies.

Key-words: Agroecological rural extension. Professional post-graduation in organic agriculture.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Elementos para diferenciar os tipos de Extensão Rural.	10
Tabela 2. Definições teóricas sobre agroecologia, a produção orgânica e a extensão rural de base agroecológica.	19
Tabela 3. Diretriz para seleção do tamanho das amostras de pesquisa (2016).	20
Tabela 4. Características de todos os egressos segundo ano de formação, sexo e idade, 2012-2016.	29
Tabela 5. Características dos egressos segundo ano de formação, estado de origem, áreas de formação e atividade atual (2012-2016).	30
Tabela 6. Número de Egressos por Ano de formação e Linha de Pesquisa tratada na dissertação.	31
Tabela 7. Características dos egressos entrevistados segundo ano de formação, sexo e idade, 2012-2016.	31
Tabela 8. Visão dos profissionais egressos do PPGA0 frente aos princípios e diretrizes da PNATER e da PNAPO (2019).	33

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Ações que são priorizadas pelos egressos nas instituições e nos ambientes de extensão rural, de pesquisa e ensino.....	34
Figura 2. Percepção do egresso quanto a sua atuação no sentido de garantir acesso à terra e territórios como forma de promover o etnodesenvolvimento dos povos e comunidades tradicionais, povos indígenas e assentados da reforma agrária.....	35
Figura 3. Atuação dos egressos no sentido de promover o reconhecimento, o fortalecimento e a garantia dos direitos de povos indígenas, povos e comunidades tradicionais e agricultores (as) familiares.....	36
Figura 4. Percepção do egresso quanto ao papel do agente de ATER após o curso.....	37
Figura 5. Temáticas trabalhadas pelos egressos.....	38

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	1
2 REVISÃO DE LITERATURA	3
2.1 Agroecologia e a Assistência Técnica e Extensão Rural.....	3
2.2 Da Agricultura Convencional até as Agriculturas de Base Agroecológica.....	3
2.2.1 Agricultura orgânica.....	4
2.3 Das Ações de Extensão Rural até as Políticas de Estado: Papel do Agente de Extensão Rural.....	6
2.4 Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural – PNATER.....	11
2.5 A Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica – PNAPO.....	13
3 METODOLOGIA	18
3.1 Opção Metodológica da Pesquisa.....	18
3.2 Plano de Trabalho e Estratégias de Pesquisa.....	18
3.3 Etapas da Pesquisa.....	20
3.4 Análise dos Dados da Pesquisa.....	20
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	22
4.1 Programa de Pós-graduação em Agroecologia e Produção Orgânica – PPGAO.....	22
4.1.1 Concepção do programa.....	22
4.1.2 Estrutura do curso.....	25
4.2 Docentes do PPGAO.....	27
4.3 Egressos do PPGAO de 2010 -2016.....	28
4.3.1 Caracterização de todos os egressos.....	29
4.3.2 Caracterização dos egressos que responderam o questionário.....	31
4.3.3 Atuação dos egressos no campo.....	32
4.3.4 Limitações e potencialidades do PPGAO.....	38
4.3.5 Sugestões dos egressos.....	39
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	41
6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	43
APÊNDICE I	46
APÊNDICE II	47
APÊNDICE III	52

1 INTRODUÇÃO

O Programa de Pós-Graduação em Agricultura Orgânica - PPGA O da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro - UFRRJ criado em 2009 objetivou a integração conhecimentos teóricos e práticos relativos à condução de sistemas orgânicos de produção, visando à formação e a capacitação de profissionais para atuarem nos setores público, privado e organizações não governamentais, seja em atividades de ensino, de pesquisa, de extensão, consultoria técnica e/ou de gestão. (Regimento Interno PPGA O, 2009).

Essa formação profissional na UFRRJ em Agricultura Orgânica teve como fonte inspiradora a Fazendinha Agroecológica do km 47, que desde 1993 recebe projetos de pesquisa, ensino e extensão em Agricultura Orgânica das instituições parceiras: Embrapa Agrobiologia, Empresa de Pesquisa Agropecuária do Estado do Rio de Janeiro – PESAGRO, Colégio Técnico da UFRRJ – CTUR e da UFRRJ. A Embrapa Agrobiologia é um centro pioneiro em pesquisa sobre Agricultura Orgânica no país, inicialmente por ser referência na pesquisa sobre biologia do solo, principalmente sobre Fixação Biológica de Nitrogênio – FBN.

Os principais marcos legais normatizadores para produção orgânica brasileira são a Lei nº 10.831, de 23 de dezembro de 2003 e o Decreto 6.323 de 27 de dezembro de 2007, que a regulamenta. Nestas legislações ficaram estabelecidos os parâmetros técnicos para condução dos sistemas orgânicos, estes parâmetros têm suas raízes na ciência do solo, na preservação da diversidade biológica dos ecossistemas, na atividade biológica do solo, na manutenção e incremento da fertilidade do solo, na reciclagem de resíduos de origem orgânica, entre outros.

As políticas públicas norteadoras de ações e recursos públicos no campo da produção orgânica e da Agroecologia foram a Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural para a Agricultura Familiar e Reforma Agrária – PNATER (BRASIL, 2006) e Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica – PNAPO (BRASIL, 2013), ambas têm princípios e diretrizes convergentes e complementares, quanto ao modelo de produção estabelecidos na Lei 10.831 sobre Produção de Alimentos Orgânicos e ambas têm convergências com o curso de formação de profissional em agricultura orgânica que estudaremos.

As bases epistemológicas da Agricultura Orgânica e da Agroecologia, são diferentes, a Agricultura Orgânica tem suas bases na Ciência do Solo, nos sistemas de produção integrados e no policultivo, na substituição de insumos, no impacto orientado e na certificação por Terceira Parte. (ALTIERI, 1989; GLIESSMAN, 1990; GUZMÁN CASADO *et al.*, 2000). A Agroecologia tem sua base científica na Ecologia, nas Ciências Sociais e nas Ciências Políticas. Vai além do ambientalismo, abdica do totalitarismo e da hegemonia, é pluralismo, é diálogo, pois utiliza dos conhecimentos tradicionais dos agricultores, pois na Agroecologia não há neutralidade ética ou falsa certeza, há processos. (ALMEIDA, 2010; ALMEIDA, ABREU, 2009).

Os conhecimentos sobre a produção agroecológica e as metodologias de validação destes saberes, vem-se consolidando no Brasil desde os anos 1980. Estes conhecimentos não se restringem ao manejo dos recursos naturais e práticas de produção, mas também como uma estratégia para discutir as políticas públicas que norteiam o modelo de desenvolvimento rural que a sociedade, os movimentos sociais e algumas instituições de Ater querem. Por sua vez as decisões estabelecidas no ambiente político são também importantes para o fortalecimento de movimentos e mudanças que a sociedade precisa e solicita. (ANA, 2007).

As práticas para a produção orgânica de alimentos estão ligadas aos conhecimentos científico/acadêmico, às experiências e às práticas dos agricultores tradicionais, e ao traquejo

dos extensionistas rurais, a sinergia entre estes saberes fornecem subsídios para o fortalecimento da produção de base agroecológica e orientam a elaboração das políticas públicas para o setor. (ALTIERI, M. E., NICHOLLS, C. 2003, PNAPO 2016)

O propósito deste estudo de caso é refletir sobre Programa de Pós-graduação e Agricultura Orgânica - PPGA, a partir do agir dos egressos, do seu entendimento enquanto profissional de base agroecológica. Realizar um resgate histórico do curso e uma análise da convergência entre o Programa Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural - PNATER e o Programa Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica - PNAPO a partir da ação dos egressos.

Nesse sentido, o objetivo geral da pesquisa foi verificar o papel do PPGA na ação profissional dos atores de extensão rural de base agroecológica formados entre 2010 e 2016.

Os objetivos específicos foram:

1. Resgatar historicamente a concepção, elaboração e implantação do curso de Pós-graduação em Agricultura Orgânica da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro - UFRRJ;

2. Verificar a visão dos docentes do curso no tocante ao papel do curso de Pós-graduação em Agricultura Orgânica da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro – UFRRJ frente aos limites e potencialidades do curso;

3. Verificar a visão dos discentes do curso no tocante ao papel do curso de Pós-graduação em Agricultura Orgânica da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro – UFRRJ frente sua ação profissional, limites e potencialidades do curso.

Esta dissertação encontra-se estruturada em cinco capítulos, incluindo este. O segundo capítulo discute a temática da agroecologia e a assistência técnica e extensão rural, traçando um panorama histórico da agricultura convencional até as agriculturas de base agroecológica em especial a agricultura orgânica. Inclui-se aqui uma breve apresentação das políticas de Assistência Técnica e Extensão Rural (PNATER) e de Agroecologia e Produção Orgânica (PNAPO).

No terceiro capítulo é detalhada a concepção metodológica e o trajeto, o plano e as estratégias de pesquisa, bem como as etapas executadas para o alcance dos objetivos propostos. Neste capítulo também são apresentados os procedimentos adotados para tratamento e análise dos dados e informações obtidas nas atividades de pesquisa em campo. No quarto capítulo são apresentados o histórico do curso e discutidos os resultados obtidos na pesquisa considerando a visão dos docentes e dos discentes egressos do PPGA. Os programas de pós-graduação em Ciências Agrárias, diferentemente de outras áreas do conhecimento, foram uns dos primeiros a oferecer cursos no Brasil e tiveram seu início no interior de Minas Gerais, na Universidade Federal de Viçosa - UFV em 1961, onde criou o primeiro curso de pós-graduação em Fitotecnia. Atualmente totaliza 223 programas de pós-graduação, dos quais 204 são acadêmicos e 19 são mestrados profissionais. (CAPES, 2019). Formação profissional em nível de pós-graduação na área de agricultura orgânica só existe na Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro – UFRRJ. Este preenche uma lacuna com forte expectativa nas áreas de produção, extensão rural, educação e pesquisa em Agricultura Orgânica no país. Esta dissertação encontra-se estruturada em cinco capítulos, incluindo este. O segundo capítulo discute a temática da agroecologia e a assistência técnica e extensão rural, traçando um panorama histórico da agricultura convencional até as agriculturas de base agroecológica em especial a agricultura orgânica. Inclui-se aqui uma breve apresentação das políticas de Assistência Técnica e Extensão Rural (PNATER) e de Agroecologia e Produção Orgânica (PNAPO).

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Agroecologia e a Assistência Técnica e Extensão Rural

Este capítulo tem a finalidade de embasar a discussão dos potenciais impactos do Programa de Pós-graduação em Produção Orgânica – PPGAO no *modus operandi* dos egressos, partindo do pressuposto que o curso foi criado para atender uma demanda crescente de profissionais especialistas em produção de produtos orgânicos, alinhados com a Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural (PNATER) e a Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (PNAPO). Está dividido em tópicos, iniciando com o resgate histórico sobre a Agricultura Convencional até as Agriculturas de Base Agroecológicas, um tópico sobre Agricultura Orgânica e o conceito de agricultura de base agroecológica que é adotado neste trabalho. Em outro tópico destacamos a origem do serviço de extensão rural no Brasil, sua evolução, com destaque ao papel do agente de assistência técnica e extensão rural na implementação das políticas públicas de Estado e os elementos que diferem a extensão convencional de um extensionismo de base agroecológica. Por fim, apresentamos um breve histórico, os princípios, as diretrizes e a importância da Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural – PNATER e da Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica - PNAPO, no contexto da prestação de serviços de assistência técnica e do fortalecimento da produção orgânica e da agroecologia.

2.2 Da Agricultura Convencional até as Agriculturas de Base Agroecológica

A agricultura convencional tem sua origem ligada às descobertas do século XIX, com base nos estudos conduzidos pelos cientistas Saussure (1797-1845), Boussingault (1802-1887) e Liebig (1803-1873), em que seus experimentos derrubaram a teoria do húmus, segundo a qual as plantas obtinham seu carbono a partir da matéria orgânica do solo. Liebig difundiu a tese de que o aumento da produção agrícola seria diretamente proporcional à quantidade de substâncias químicas incorporadas ao solo, sendo possível calculá-las, criando a “Lei do Mínimo” (BOSERUP, 1987; ROMEIRO, 1998).

Este período foi caracterizado por rápidos progressos científicos e tecnológicos, houve a consolidação do capitalismo, com os ganhos de produtividade, caracterizados por estudos analíticos e pela fragmentação do conhecimento em campos específicos de investigação, conhecido como revolução agrícola contemporânea (EHLERS, 1996).

A agricultura moderna foi dividida didaticamente em quatro momentos: o primeiro foi depois da Primeira Guerra Mundial, onde a produção de insumos agrícolas, máquinas e equipamentos se intensificou e a agricultura passa a depender cada vez menos dos recursos locais, ao mesmo tempo, os avanços nos processos de transporte, armazenamento e conservação de produtos agrícolas, possibilitaram o surgimento de um mercado internacional mais integrado. O segundo momento se deu no início da década 50 com o fortalecimento da industrialização e culminou na década de 70 com o novo processo de transformação contínua da agricultura mundial, conhecido como Revolução Verde. No terceiro momento verifica-se a plena integração entre a agricultura e a indústria. E por último, ocorre a integração de capitais industriais, bancários e agrários, com a constituição dos complexos agroindustriais, sob o comando do capital financeiro. (DELGADO, 1985; GRAZIANO, S. 1996). Por mais que a agricultura moderna tenha avançado com o aumento da produção e produtividade, de *superávit* da balança comercial, é necessário questionar que não adianta ter crescimento na produção e na produtividade se existem milhares de pessoas passando fome ou se alimentando mal por não ter acesso aos alimentos e aos meios de produção. (FAO, 2017). Considerando

ainda, a extinção de biodiversidade dos biomas, que permanece o êxodo rural e tantos outros problemas advindos deste modelo moderno. Neste sentido, foi necessário pensar em práticas alternativas, ecologicamente equilibradas e socialmente justas. (ALTIERI, 1987; ALTIERI, 1995; EHLERS, 1996).

As práticas alternativas à agricultura convencional foram desenvolvidas desde a década de 1920, no entanto foi a partir da década de 1960 que essas iniciativas passaram a estar em âmbito mundial, apesar de reações contrárias no sentido de ridicularizar e colocar seus idealizadores como retrógrados e defensores românticos de uma volta ao passado (ASSIS et al. 1996).

Mazzoleni e Nogueira (2006), destacam que a busca de formas alternativas de produção agrícola tem sido acompanhada por controvérsias. Para alguns, Agricultura Orgânica é ficção de naturalistas inconsequentes; para outros ela é uma revolução, a exemplo do que foi a Revolução Verde. As agriculturas alternativas, ou aquelas que não se identificam com os objetivos puramente econômicos da agricultura convencional, não têm a mesma ligação com a agricultura orgânica praticada hoje, pois, inicialmente não haviam padrões, regulamentos ou interesse em questões ambientais e de segurança alimentar, estavam mais relacionadas com uma forma alternativa de vida em contraposição aos preceitos consumistas da sociedade moderna (ORMOND et al., 2002).

Nos anos 80, com o crescimento da consciência de preservação ecológica e a busca por alimentação mais saudável, houve uma grande expansão da clientela de produtos orgânicos, favorecendo a organização de muitas cooperativas de produção e consumo destes produtos. E nesta época surge também as primeiras discussões sobre desenvolvimento rural sustentável, tendo como pressuposto básico a sustentabilidade dos agroecossistemas e também as primeiras discussões sobre as metodologias de assistência técnica e da pesquisa. (MAZZOLENI e NOGUEIRA, 2006; RUAS, E.D. *et al.*, 2016, MARCO REFERENCIAL EM AGROECOLOGIA, 2006)

2.2.1 Agricultura orgânica e Agroecologia não são sinônimos

A agricultura orgânica surgiu na Europa na década de 20 em decorrência do trabalho do pesquisador inglês Albert Howard, que teve como princípio básico, o manejo de sistemas de produção que proporcionem ao longo do tempo a manutenção da saúde, qualidade e fertilidade do solo e nega o uso de agroquímicos próprios da agricultura industrial. Na mesma época surge a Agricultura Biodinâmica, a partir dos estudos do filósofo alemão Rudolf Steiner, baseando-se na Antroposofia, onde o todo reflete o equilíbrio das partes, utiliza calendário astrológico, os preparados biodinâmicos à base de esterco, silício e extratos vegetais.

Posteriormente, a Agricultura Natural surge por Mokiti Okada, filósofo religioso, do Japão, na década de 1930 e preconizava a menor alteração possível no meio ambiente, evitando a movimentação do solo, estimulando a ciclagem dos nutrientes e a utilização de microrganismos eficazes. Também na mesma década destaca-se Fukuoka precursor da Permacultura, na mesma linha de Howard, enfatiza a importância da conservação da fertilidade do solo para o crescimento de plantas saudáveis e o desenvolvimento de uma agricultura permanente.

Claude Albert na França, em 1960, com base na Teoria da Trofobiose, baseou-se na saúde das culturas a partir da saúde do solo, deu ênfase ao manejo do solo e a rotação de culturas, cria a Agricultura Biológica.

Nas décadas de 1970 e 1980 a Agricultura Ecológica surgiu após a crise do petróleo e com base nas quebras dos paradigmas da produção sem agroquímicos. (KHATOUNIAN, 2001).

No Brasil a maneira de produzir no sistema orgânico está regulamentada na Lei 10.831 de 2003, sendo que o Decreto 6.323 de 2007 especifica os sistemas, através dos quais devem ocorrer a certificação e a avaliação dos produtos orgânicos e na Instrução Normativa nº 46, de 6 de outubro de 2011 que especifica as técnicas permitidas. (BRASIL, 2011).

Segundo Caporal e Costabeber (2004) é importante diferenciar estilos de agricultura alternativas à agricultura de base ecológica, orientada pelos princípios da Agroecologia. Aquelas dão ênfase às práticas, às técnicas e procedimentos, tendo não necessariamente que lançar mão de orientações mais amplas do enfoque agroecológico.

Segundo Miguel Altieri (1987) a agroecologia fornece uma estrutura metodológica de trabalho para a compreensão mais profunda da natureza e dos agroecossistemas, integra os princípios agrônômicos aos ecológicos e aos socioeconômicos, permitindo a compreensão e avaliação do efeito das tecnologias sobre os sistemas agrícolas e a sociedade. Pode ser entendida como ciência, que proporciona o redesenho do agroecossistema com base em quatro princípios: (1) o uso da cobertura vegetal; (2) fornecimento regular de matéria orgânica no solo para promover atividades bióticas; (3) os mecanismos associados ao ciclo de nutrientes tais como as rotações, agricultura integrada (consórcio) e o uso de leguminosas, e (4) regulação de pragas através de controle biológico e da biodiversidade e de inimigos naturais.

Sevilla Guznán e Gonzáles de Molina (1996) proporcionam uma visão ampliada da Agroecologia como um campo de estudo que pretende o manejo ecológico dos recursos naturais, através de uma ação coletiva de caráter participativo, de um enfoque holístico, de uma estratégia sistêmica e endógena.

As práticas de bases agroecológicas priorizam o equilíbrio ecológico, as tecnologias sociais e adequadas à realidade local, a construção de relações justas e economicamente viáveis entre consumidores e produtores, a manutenção da produtividade com o mínimo de impactos ambientais utilizando diferentes estratégias de desenvolvimento com retorno econômico, social e ambiental. Essas práticas viabilizam a geração de renda, associada a manutenção da fertilidade do solo, redução na dependência por insumos externos e manutenção da agrobiodiversidade.

Sobre o ponto de vista conceitual, a definição de agricultura de base agroecológica adotada neste trabalho assume a aceitação de um movimento, de uma ciência, bem como de um conjunto de técnicas em construção que visam ressignificar a lógica de produção alimentar agrícola, repensando, inclusive, as relações sociais entre os envolvidos (CAPORAL e; COSTABEBER, 2004). Assume-se assim, que seu objetivo não se trata unicamente da produção e comercialização de produtos orgânicos, e ou desprovidos de resíduos de agroquímicos. A sua lógica transcende as relações sociais, questionando as relações de poder entre os atores envolvidos, o que possibilita sua aproximação conceitual com a economia solidária e segurança alimentar e nutricional.

Neste sentido para a atuação de um agente de ATER base agroecológica é necessário mediar, dialogar, superar arquétipos e atuar no campo da prática e da transição. Conforme Cavalho (2004) é preciso valorizar a interdisciplinaridade e as experiências significativas pessoais e institucionais, o que proporciona o verdadeiro conhecimento e cria condições para a construção de mecanismos de coordenação mútua para compreensão de realidades complexas.

2.3 Das Ações de Extensão Rural até as Políticas de Estado: Papel do Agente de Extensão Rural

Para entender a Extensão Rural no Brasil, (FONSECA pg 38-41, 1985) é preciso voltar aos acontecimentos do pós-guerra e os princípios teóricos que marcam mudanças na política interna brasileira:

[...] Desde o início, o programa se fez a partir de problemas concretos da realidade rural brasileira ... mas a solução era proposta de um ponto de vista ilusório (Ideológico). Tais problemas foram tratados de forma alheia a esta realidade através de um encantamento teórico com os modelos clássicos e difusionistas da Extensão Rural que aqui se implantaram não fruto das reivindicações dos agricultores como se deu no seu país de origem, mas por um consentimento das classes detentora do poder, interessadas em tirar maiores lucro do setor agrícola. (FONSECA,1985, p.182)

Portanto este serviço de Assistência Técnica e Extensão Rural - ATER institucionalizado de caráter político-pedagógico é fruto segundo Oliveira (1999) de quatro fatores:

- a) de uma concepção religiosa sobre uma ação social;
- b) de um projeto de poder;
- c) de um modelo do agronegócio nascente;
- d) de uma corrente política, o liberalismo.

Neste contexto o serviço de Extensão Rural ganha legitimidade para determinar quais os conhecimentos e práticas são “as melhores as serem indicadas” para aquele ecossistema.

Os serviços de assistência técnica e extensão rural – ATER, no contexto histórico do pós-guerra teve influência de Everett M. Rogers, professor de difusão da Universidade Michigan EUA, que com apoio da UNESCO, e da Fundação Ford realizou pesquisas sobre difusão na Colômbia, na Índia, na Tailândia, na Nigéria e no Brasil, tendo como base trabalhos de sociólogos e antropólogos ingleses do final do século XIX. (FONSECA (1985); QUEDA (1987); OLIVEIRA (1987); CANUTO (1984).

Do ponto de vista rogeriano, o desenvolvimento rural dos países em desenvolvimento ocupava uma posição de destaque na conquista do desenvolvimento socioeconômico, entendido como bem-estar e prosperidade. Assim para o extensionismo latino-americano o objetivo básico era o alcance da maior produtividade, para o alcance das melhores condições de vida e tudo isto só poderia se dar pela educação da família rural.

No Brasil, os serviços de assistência técnica e extensão rural – ATER, foram iniciados oficialmente na década de 50, durante o pós-guerra, com base no paradigma de Rogers. Para Fonseca (1985), o início deste processo se deu no ano de 1948, aonde foram realizadas conversações e convênios entre Brasil e Estados Unidos, culminando na implantação do Programa Piloto de Santa Rita do Passa-Quatro, no Estado de São Paulo; mas foi em Minas Geras que as circunstâncias históricas e econômicas permitiram o aprimoramento do modelo proposto.

Em Minas Gerais, no dia 06 de dezembro de 1948, foi assinado um convênio entre o governo do Estado e a American International Association, fundando a Associação de Crédito e Assistência Rural de Minas Gerais – ACAR-MG. Nesta fase inicial, o instrumento principal de intervenção foi o crédito rural supervisionado, onde o produtor e sua família decidiam com os técnicos onde aplicar os recursos financeiros, ficando a supervisão e assistência técnica a cargo dos extensionistas. O crédito rural em geral, era direcionado a tecnificação da produção e a melhoria da qualidade de vida nas propriedades rurais. No plano de Administração da

Propriedade e do Lar eram priorizadas a mecanização da propriedade, as obras de saneamento, como fossa seca, produção de alimentos para o autoconsumo em hortas e pomares caseiros e ainda na produção do vestuário. (MEXPAR)

A partir de 1956, o presidente Juscelino Kubitschek criou a Associação Brasileira de Crédito e Assistência Rural – ABCAR, deixou de ser paraestatal ou um serviço privado, constituindo um sistema nacional articulado com a Associação de Créditos e Assistência Rural nos estados, assim a ação extensionista que era essencialmente creditícia, passou por uma reorientação e o crédito rural passou a ser um instrumento para aplicação das orientações técnicas.

Se no discurso a extensão rural seria dirigida para a agricultura como um todo, a proposta de desenvolvimento – incluindo os créditos e a extensão rural – foi direcionada para os produtores médios e grandes, enquanto a agricultura familiar ficou marginalizada.

Em meados da década de 1970, o governo do presidente Ernesto Geisel nacionalizou o sistema implantado no país, o Sistema Brasileiro de Assistência Técnica e Extensão Rural – SIBRATER, coordenado em nível nacional pela Empresa Brasileira de Assistência Técnica e Extensão Rural – EMBRATER e executado nos estados pelas Empresas de Assistência Técnica e Extensão Rural – EMATERs.

Concomitantemente, nos anos 1970, um movimento de oposição ao padrão produtivo agrícola convencional concentrava-se em torno de um amplo conjunto de propostas denominadas "alternativas". Nasce o movimento da Agricultura Alternativa e em sinergia com o Movimento das Agriculturas Orgânica, Biodinâmica, Natural entre outras e a Federação Internacional dos Movimentos a Agricultura Orgânica - IFOAM. No Brasil, pesquisadores como Ana Maria Primavesi, Luis Carlos Machado, José Lutzemberger e Adilson Paschoal destacaram-se e contribuíram para contestar o modelo vigente e despertar para novos métodos de se praticar a agricultura.

A partir da década de 1980, o movimento para uma agricultura alternativa ganhou força com a realização de três Encontros Brasileiros de Agricultura Alternativa – EBAAAs, ocorridos, respectivamente, nos anos de 1981, 1984 e 1987. Nos dois primeiros, as críticas se concentravam nos aspectos tecnológicos e na degradação ambiental provocada pelo modelo agrícola trazido pela “revolução verde”, já no terceiro, privilegiou-se o debate sobre as condições sociais da produção, sobrepondo as questões políticas, ecológicas e técnicas.

No meio rural, a população começou a se organizar para debater e propor ações para a reforma agrária e a crise socioambiental da agricultura brasileira. Os movimentos sociais e as organizações de pequenos produtores e trabalhadores rurais, como a Confederação dos Trabalhadores na Agricultura - CONTAG, ganharam força e expressão com a participação dos agricultores, trabalhadores rurais e outros segmentos sociais.

Inicia-se no país em meados da Década de 80, um processo de redemocratização, que culminou com a promulgação em 1988 da Constituição Federal e posteriormente, a elaboração das Constituições Estaduais e das Leis Orgânicas Municipais, consolidando o processo de descentralização administrativa no Brasil. Dentre outras conquistas, vale destacar, na Constituição Nacional, o dever da União em manter o serviço de assistência técnica e extensão rural pública e gratuita, destinada aos pequenos produtores e assentados da reforma agrária, compromisso assegurado também na Constituição de Minas Gerais.

Em sintonia com essas mudanças no cenário nacional, em meados da década de 1980, a EMBRATER, no papel de coordenadora dos serviços de extensão rural, apresenta as EMATERs estaduais. Em meados dessa Década, uma nova metodologia, na qual o extensionista assume o papel de mediador dos interesses do Estado e da pequena produção, trabalhando com os pequenos produtores a partir do diálogo e tendo como horizonte a noção de que o saber popular e o saber acadêmico são complementares. Para isso promoveu cursos, envolvendo extensionistas de todos os estados da federação, capacitando-os em conteúdos

sociais e análises estruturais da economia e da política. Apesar dos investimentos iniciais, inserindo esses conteúdos nos programas de cursos de “Pré-serviço” daquela época, houve uma descontinuidade devido principalmente, a mudanças políticas no cenário nacional que provocaram desdobramentos na direção institucional da EMBRATER e das EMATERs.

Paulo Freire¹, preconiza a construção de uma “consciência crítica” nos extensionistas, tendo como entendimento que o extensionismo é um processo educativo de comunicação e não um fluxo de informações unidirecional e impositivo. Onde a comunicação é um processo dialógico, de troca de saberes entre o extensionista e os agricultores.

Para Freire, o processo educativo se dá pela apropriação do conhecimento, onde os sujeitos, educador e educando, têm consciência da realidade e visão do futuro, e só assim são capazes, de forma crítica, de ocuparem a posição de atores no processo de mudança. Defende uma educação que possa dar ao educando a capacidade de se reconhecer como oprimido, para então, somente nesses moldes libertar-se da opressão. Desta maneira:

[...] o educador já não é apenas o que educa, mas o que, enquanto educa, é educado, em diálogo com o educando que, ao ser educado, também educa. Ambos, assim se tornam sujeitos do processo e que crescem juntos e em que os “argumentos de autoridade” já, não valem. Já que ninguém educa ninguém, como tão pouco se educa a si mesmo: os homens se educam em comunhão, mediatizados pelo mundo. (FREIRE, 1987)

Na EMATER-MG, o resgate da orientação metodológica se deu com um movimento interno de discussão sobre o significado da participação e da organização da pequena produção no processo de desenvolvimento das comunidades. Esse movimento resultou na elaboração de uma nova proposta metodológica que assegurava a participação efetiva dos pequenos produtores. Desse processo decorreu a definição, em 1988, de uma política institucional orientadora da ação extensionista, a qual foi expressa no documento: Políticas e

1

Paulo Reglus Neves Freire foi um educador, pedagogo e filósofo brasileiro. É considerado um dos pensadores mais notáveis na história da pedagogia mundial, tendo influenciado o movimento chamado pedagogia crítica. É também o Patrono da Educação Brasileira. Nasceu no dia 19 de setembro de 1921, no Recife, Pernambuco, uma das regiões mais pobres do país, onde logo cedo, pôde experimentar as dificuldades de sobrevivência das classes populares. Entrou para a Universidade do Recife em 1943, para cursar Direito, mas também se dedicou aos estudos de filosofia da linguagem. Em 1946 foi indicado ao cargo de diretor do Departamento de Educação e Cultura do Serviço Social no Estado de Pernambuco, onde iniciou o trabalho com analfabetos pobres. Em 1961 tornou-se diretor do Departamento de Extensões Culturais da Universidade do Recife e, no mesmo ano, realizou junto com sua equipe as primeiras experiências de alfabetização popular que levariam à constituição do Método Paulo Freire, seu grupo foi responsável pela alfabetização de 300 cortadores de cana em apenas 45 dias. A convite do governo Goulart, em 1964 coordenou, o Programa Nacional de Alfabetização, usando seu método de alfabetização e que deveria atingir 5 milhões de adultos. O programa foi extinto pelo governo militar em abril de 1964, menos de 3 meses após ter sido oficializado. Por ousar e colocar em prática uma metodologia capaz, não só de instrumentalizar a leitura e a escrita dos iletrados, mas de incitar a libertação. Foi acusado de subverter a ordem instituída e, depois de preso, teve que se retirar do país, seguindo o caminho do exílio. Em 1967, durante o exílio chileno, publicou no Brasil seu primeiro livro, Educação como Prática da Liberdade, em 1969 foi convidado para ser professor visitante em Harvard e no ano anterior publicou seu livro mais famoso: Pedagogia do Oprimido, que foi publicado em várias línguas como o espanhol, o inglês (em 1970) e até o hebraico (em 1981). Seu livro “Extensão ou Comunicação?” (1969), é utilizado até hoje nas ementas dos cursos de Extensão Rural no país. Depois de 16 anos de exílio, voltou ao Brasil, em 1980. Lecionou em importantes universidades como UNICAMP (Universidade Estadual de Campinas) e PUC/SP (Pontifícia Universidade Católica de São Paulo). Em 1989, assumiu, a secretaria de Educação do Município de São Paulo. Foi um dos membros do juri da Unesco de 1987 a 1995. Em abril de 1997, lançou seu último livro, "Pedagogia da Autonomia: Saberes necessários à prática educativa", e em maio do mesmo ano faleceu.

Acessos07-05-2019 <https://www.paulofreire.org/Arquivos/Arquivos000011>;
https://pt.wikipedia.org/wiki/Paulo_Freire; Freire, A.M. (2018).

Diretrizes da EMATER-MG no Trabalho com os Pequenos Produtores. Ainda em 1988, foi constituído na EMATER-MG, o Núcleo de Organização e Metodologia, composto por uma equipe multidisciplinar, com o compromisso de estabelecer diretrizes para o trabalho da empresa com os pequenos produtores a partir da metodologia participativa.

Experiências desenvolvidas junto a pequenos produtores e suas organizações em diferentes regiões do estado de Minas Gerais, aplicando os princípios da pesquisa-ação, foram a base para a sistematização da metodologia participativa de extensão rural através do documento “Organização dos Pequenos Produtores: Diretrizes de Trabalho na EMATER-MG”. Tendo como referência a definição metodológica da empresa, foram realizadas em todo o estado oficinas envolvendo extensionistas locais, coordenadores técnicos e gerentes, para a discussão da metodologia e construção de estratégias de trabalho com os pequenos produtores, embasadas no referencial teórico denominado: Metodologia Participativa de Extensão Rural para o Desenvolvimento Sustentável - MEXPAR². (RUAS, E.D. et al., 2006)

Paulo Freire que em seu livro *Extensão ou Comunicação?*, submete o conceito de extensão a uma análise crítica e o compara com o conceito de comunicação. A Extensão se refere “a persuadir a aceitar uma propaganda” e a Comunicação se dá entre indivíduos que pensam, implica *numa reciprocidade*, é diálogo e não transferência de saber. Neste sentido em um encontro entre técnico e agricultor, ou técnico e lideranças locais, é uma busca de significados, um processo educativo, assim deve ser a extensão rural de base agroecológica. Segundo Freire (1983) esta é uma “tarefa daqueles que sabem que pouco sabem, por isto sabem que sabem algo e podem assim chegar a saber mais – em diálogo com aqueles que sabem em saber que pouco sabem, possam igualmente saber mais”.

Dias (2008) pontua que os serviços de extensão rural estão historicamente associados às mudanças nos modos de produção agropecuária, estabelecendo a partir da sua intervenção, canais de comunicação entre produtores rurais e centros de pesquisa e de ensino. Vários estudos apontam o vínculo entre extensão rural e políticas de promoção do desenvolvimento rural. Promover o desenvolvimento rural a partir do Estado parece depender da existência e da capacidade de intervenção de profissionais que orientem localmente as mudanças propostas em termos de políticas públicas. No entanto, existem dificuldades para mudar o modelo de Extensão Rural devido a formação dos técnicos serem orientadas para a agricultura convencional, voltadas para a difusão dos pacotes da revolução verde, e principalmente pelas instituições de ATER públicas não possuírem a agroecologia como uma de suas diretrizes. Caporal e Ramos (2006) apontam que

[...] 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. (CAPORAL e RAMOS, 2006, pag.5).

Diante do que foi descrito anteriormente são necessárias mudanças no modelo de fazer-se extensão. Segundo Boeckmann e Caporal (2013) para mudanças ocorrerem é preciso a participação das entidades de ATER e uma socialização das tecnologias de base ecológica

2

A sistematização da metodologia “**MEXPAR**” foi inspirada nos princípios teóricos da Epistemologia Genética de Jean Piaget, nas referências teóricas e filosóficas apreendidas no método pedagógico de Paulo Freire de educação de adultos, e, também, na didática “aprender a aprender”, de Pedro Demo. (RUAS et al, 2006)

aos moldes previstos pela agroecologia através da capacitação, permanente e continuada, dos extensionistas em exercício.

[...] esta mudança exige, entre outras coisas, uma determinação oficial das entidades que reorienta as ações dos técnicos, o que, segundo algumas das respostas, exigiria um compromisso institucional com a PNATER, o que não ocorreria. 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. (BOECKMANN e CAPORAL, 2013, p.5)

Na Tabela 1 a seguir, é possível de forma simplista traçar alguns elementos que diferenciam a Extensão Rural Convencional e a Extensão Rural Agroecológica (CAPORAL, 1988).

Tabela 1. Elementos para diferenciar os tipos de Extensão Rural.

Indicadores	Ater Convencional	Ater Agroecológica
Bases teóricas e ideológicas	Teoria da Difusão de Inovações. Conhecimento científico em primeiro lugar.	Desenvolvimento local. Agricultor em primeiro lugar. Resistência dos camponeses.
Principais objetivos	Econômico. Incremento de renda e bem-estar mediante a transferência de tecnologias. Aumento de produção e produtividade.	Ecosocial. Busca de estilos de desenvolvimento social e economicamente equilibrado e ambientalmente sustentável. Melhorar as condições de vida com proteção ao meio ambiente.
Compreensão sobre Meio Ambiente	Base de recursos a ser explorada para alcançar objetivos de produção e produtividade. Aplicação de técnicas conservacionistas.	Base de recursos que deve ser utilizada adequadamente de forma a alcançar estabilidade nos sistemas agrícolas. Evitar ou diminuir impactos ao ambiente e aos estilos de vida.
Compreensão sobre a Agricultura	Aplicação de técnicas e táticas agrícolas. Simplificação e especialização.	Processo produtivo complexo e diversificado, em que ocorre a coevolução das culturas e dos agroecossistemas.
Lógica para a Agricultura Sustentável	Intensificação verde. Aplicação de tecnologias mais brandas e práticas conservacionistas em sistemas convencionais.	Orientação pelos princípios da Agroecologia. Tecnologias e práticas adaptadas a agroecossistemas complexos e às diferentes culturas.
Metodologia	Para transferência de informações e assistência técnica. Participação funcional dos beneficiários.	Para recuperação e síntese do conhecimento local, construção de novos conhecimentos. Investigação-ação participativa.
Comunicação	De cima para baixo. De uma fonte a um receptor.	Diálogo horizontal entre iguais. Estabelecimento de plataformas de negociação. Construir conhecimentos.
Educação Persuasiva.	Educar para a adoção de novas técnicas. Induzir a mudança social conservadora.	Democrática e participativa. Processo dialógico. Aumentar o poder dos agricultores para que decidam.
Papel do agente Professor.	Repassar tecnologias e ensinar práticas. Assistente técnico.	Facilitador. Apoio à busca e identificação de melhores opções e soluções técnicas e não técnicas.

Fonte: Capítulo VIII da tese de Caporal (1988).

A ação profissional de um Agente de Ater de Base Agroecológica é um processo complexo e dinâmico, que envolve as perspectivas sociais, políticas, econômicas, culturais e ecológicas, o que exige uma grande participação de atores e interação dos conhecimentos vindos de várias fontes, locais, pessoas, instituições e sistema de produção (MARCATTO (2002) citado por PRETTY, 1995).

Assim sendo, a condução do processo de transição da Ater Convencional para a Ater Agroecológica, será um processo lento e gradual que obedece a determinantes políticos, sociais, ambientais e econômicos que ocorreram antes da Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural - PNATER e ocorrerão durante a sua implementação (PETTAN, 2010).

2.4 Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural – PNATER

A Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural - PNATER é uma política comprometida com a Agricultura Familiar e com uma matriz produtiva ambientalmente orientada e inspirada nos princípios da agroecologia e da transição agroecológica. (BRASIL, 2004)

É fruto de inúmeros debates e eventos ocorridos desde 1990. Posteriormente com a Coordenação da SAF/ MDA e a participação de diversas entidades e organizações a PNATER foi publicada em 2004. (MDA 2004).

Segundo ABRAMOVAY (2007), CAPORAL (2008) a fim de garantir e fortalecer a PNATER foi necessário promulgar a lei. Ter um documento, um texto que apresenta aos gestores públicos, aos profissionais que implementam a política e ao público em geral, as estratégias deliberadas, os conceitos e princípios estabelecidos, os objetivos definidos para compreensão da sóciogênese³ da política.

A PNATER foi instituída pela Lei Nº 12.188, de 11 de janeiro de 2010, prevê mudanças importantes em relação ao público-alvo e à orientação metodológica da ação extensionista, estabeleceu uma nova relação ente o Governo Federal e os Estados, permitindo o avanço na qualificação e na focalização dos serviços de ATER.

Uma nova extensão rural surge amadurecida a partir da adoção dos princípios da Agroecologia na PNATER, estabelecendo um novo conceito de Extensão Rural Agroecológica. Um grande esforço foi realizado para a capacitação e intercâmbio de informações, qualificando um conjunto significativo de extensionistas para atuarem com o enfoque agroecológico. (PETTAN, 2010)

A PNATER ressalta a importância do papel dos Estados na promoção do desenvolvimento rural sustentável, no entanto reconhece a pluralidade e a existência de agentes privados que atuam na extensão rural e cria o sistema nacional descentralizado de ATER pública.

A nova ater deverá organizar-se na forma de um Sistema Nacional Descentralizado de ATER Pública, do qual participem entidades estatais e não estatais que tenham interesse e protagonismo no campo da Assistência Técnica e Extensão Rural e apresentem as condições mínimas estabelecidas nesta Política (BRASIL, 2004, pág.8).

3

A sociogênese estuda as interações sociais como sendo as raízes das funções mentais superiores, que só passam a existir no indivíduo na relação mediada com o mundo externo. Não é por meio do desenvolvimento cognitivo que o indivíduo se torna capaz de socializar-se, é justamente na socialização que se dá o desenvolvimento dessas funções: percepção, memória, linguagem e pensamento. Nesta concepção é fundamental percebermos que o sujeito não é apenas condicionado pelo meio ou interage com ele de forma neutra, mas, também, o produz e o afeta. Nesse aspecto, o conceito de mediação é fundamental na aprendizagem, pois é através dela e da internalização dos símbolos que os processos psicológicos complexos, característicos do homem, são formados. (BEDIM; OLIVEIRA, 2012; CASTRO, 2010; SCHERER, 2010; VIGOTSKI, 2007).

Como dito anteriormente a Política Nacional de Ater foi construída de forma participativa, em articulação com diversas esferas do Governo Federal, ouvindo os governos das unidades federativas e suas instituições, assim como os segmentos da sociedade civil, lideranças das organizações de representação dos agricultores familiares e dos movimentos sociais comprometidos com esta questão. E partiu do reconhecimento de que as crises econômica e socioambiental, geradas pelos estilos convencionais de desenvolvimento, recomendam uma clara ruptura com o modelo extensionista baseado na *Teoria da Difusão de Inovações* e nos tradicionais pacotes da “Revolução Verde”, substituindo-os por novos enfoques metodológicos e outro paradigma tecnológico, que sirvam como base para que a extensão rural pública possa alcançar novos objetivos. Processos semelhantes, embora a partir de outras bases tecnológicas, sugerem também mudanças nas ações junto aos pescadores artesanais e mesmo com grupos indígenas, privilegiando ações “modernizadoras”., com enfoque claramente “transferencista”. (MDA,2004)

A política prevê princípios, diretrizes, missão, objetivos gerais e específicos e cria o Programa Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural na Agricultura Familiar e na Reforma Agrária (PRONATER), com orçamento definido para reforçar as cadeias produtivas da agricultura familiar, potencializar economias regionais e ampliar os serviços de ATER. No entanto, segundo Abramovay (2007) cabe ao extensionista rural desempenhar um papel além da sua capacidade, pois atuar como Agente de Desenvolvimento envolve não apenas atender as famílias e a produção agrícola, mas a articulação com diversos atores sociais.

As mudanças propostas na política contrapõem os conceitos da “Extensão Rural Agroecológica” versus “Extensão Rural Convencional”. Onde o modelo convencional, orientado pela premissa econômica: pelo incremento de renda e bem-estar mediante a transferência de tecnologias, aumento da produção e produtividade; é contestado pelo modelo Agroecológico balizado pelas dimensões da abordagem ecossocial, que busca um estilo de desenvolvimento socioeconomicamente equilibrado, ambientalmente sustentável e sustentado.

São princípios da PNATER ((BRASIL, 2010):

a- Assegurar, com exclusividade aos agricultores familiares, assentados por programas de reforma agrária, extrativistas, ribeirinhos, indígenas, quilombolas, pescadores artesanais e agricultores, povos da floresta, seringueiros, e outros públicos definidos como beneficiários dos programas do MDA/SAF, o acesso a serviço de assistência técnica e extensão rural pública, gratuita, de qualidade e em quantidade suficiente, visando o fortalecimento da agricultura familiar.

b-Desenvolver processos educativos permanentes e continuados, a partir de um enfoque dialético, humanista e construtivista, visando a formação de competências, mudanças de atitudes e procedimentos dos atores sociais, que potencializem os objetivos de melhoria da qualidade de vida e de promoção do desenvolvimento rural sustentável.

Em adição a PNATER traz como diretriz e objetivo específico:

a- Estimular a participação da Ater nos processos de geração de tecnologias e inovações organizacionais, em relação sistêmica com instituições de ensino e de pesquisa, de modo a proporcionar um processo permanente e sustentável de fortalecimento da agricultura familiar.

b- Estimular a produção de alimentos saudáveis e de melhor qualidade biológica, a partir do apoio e assessoramento aos agricultores familiares e suas organizações para a construção e adaptação de tecnologias de produção ambientalmente amigáveis, e para a otimização do uso e manejo sustentável dos recursos naturais.

Para fortalecer a PNATER, segundo CAPORAL (2009), é necessária a formação continuada de extensionistas rurais, pois a política trouxe novos conceitos e desafios para a prática da extensão, assim para manter a coerência aos princípios da PNATER precisa ser uma ação participativa, baseada na pedagogia construtivista, focada na construção coletiva.

A efetivação da PNATER depende da interação de uma rede complexa, que envolve além das instituições de ATER públicas e privadas, as instituições de pesquisa e de ensino capazes de proporcionar subsídios para expor limites e propor alternativas.

2.5 A Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica – PNAPO

A PNAPO foi instituída em 2012, por meio do Decreto no 7.794, com o principal objetivo de integrar, articular e adequar as diversas políticas, programas e ações desenvolvidas no âmbito do governo federal, que visam induzir a transição agroecológica e fomentar a produção orgânica e de base agroecológica, contribuindo para a produção sustentável de alimentos saudáveis e aliando o desenvolvimento rural com a conservação dos recursos naturais e a valorização do conhecimento dos povos e comunidades tradicionais.

As diretrizes da PNAPO, que também orientam a execução do PLANAPO, são as seguintes, de acordo com o art. 3º do Decreto nº 7.794/2012:

I – promoção da soberania e segurança alimentar e nutricional e do direito humano à alimentação adequada e saudável, por meio da oferta de produtos orgânicos e de base agroecológica isentos de contaminantes que ponham em risco a saúde;

II – promoção do uso sustentável dos recursos naturais, observadas as disposições que regulem as relações de trabalho e favoreçam o bem-estar de proprietários e trabalhadores;

III – conservação dos ecossistemas naturais e recomposição dos ecossistemas modificados, por meio de sistemas de produção agrícola e de extrativismo florestal baseados em recursos renováveis, com a adoção de métodos e práticas culturais, biológicas e mecânicas, que reduzam resíduos poluentes e a dependência de insumos externos para a produção;

IV – promoção de sistemas justos e sustentáveis de produção, distribuição e consumo de alimentos, que aperfeiçoem as funções econômica, social e ambiental da agricultura e do extrativismo florestal e priorizem o apoio institucional aos beneficiários da Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006⁴;

V – Valorização da agrobiodiversidade e dos produtos da sociobiodiversidade e estímulo às experiências locais de uso e conservação dos recursos genéticos vegetais e animais, especialmente àquelas que envolvam o manejo de raças e variedades locais, tradicionais ou crioulas;

VI – ampliação da participação da juventude rural na produção orgânica e de base agroecológica;

VII – contribuição na redução das desigualdades de gênero, por meio de ações e programas que promovam a autonomia econômica das mulheres.

Todas as diretrizes têm interfaces com outras agendas e políticas públicas, como da Reforma Agrária, Segurança Alimentar e Nutricional, Inclusão de Gênero. Entretanto é com a Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural – PNATER, que a PNAPO tem maiores interações, por conta dos princípios que regem esta política que tem a Agroecologia como base norteadora para construção de uma nova ATER.

4

A Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006, conhecida com a lei da Agricultura Familiar, estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais.

Conforme Moura (2016) e Sambuichi *et al.* (2017) a instituição da PNAPO veio em resposta à reivindicação apresentada pelas mulheres do campo e da floresta durante a quarta Marcha das Margaridas, realizada em 2011. Estas reivindicações entraram na pauta dos movimentos sociais camponeses, como uma forma de resistência ao modelo de modernização agrícola disseminado pela Revolução Verde, e veio sendo lentamente construída, a partir das comunidades eclesiais de Base nos anos 1970 e foram se fortalecendo nos encontros brasileiros de agricultura alternativa – EBAAAs, de 1982, 1984 e 1987.

O Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica - PLANAPO foi elaborado em 2013-2015, por uma Câmara Interministerial de Agroecologia e Produção Orgânica - CIAPIO, composta por quatorze membros de órgãos do Governo Federal, num total de dez ministérios e quatorze membros da sociedade civil e seus respectivos suplentes. Neste processo foi estabelecido o PLANAPO várias diretrizes, sistematizado em macrodesafios, organizado em quatro eixos:

- I. Produção;
- II. Conhecimento;
- III. Conservação dos Recursos Naturais e
- IV. Comercialização e Consumo. (BRASIL, 2013).

Estes eixos são diferentes campos em que o plano propôs ações, com objetivos e cenários futuros específicos. Os cenários futuros, deram origem as metas e cada meta têm ações concretas.

Para o sucesso na implementação do PLANAPO, que possui numerosas relações de interdependência entre várias áreas e não apenas a soma das partes inter-relacionadas, foi necessário pensar ações conjuntas entre Governo, Estados e os Movimentos Sociais para reorientar a pesquisa agropecuária, readequar o serviço de assistência técnica e extensão rural, qualificar profissionais, fomentar o manejo e uso sustentável dos recursos naturais, diferenciar o serviço de crédito rural e o seguro agrícola, propiciar o acesso aos mercados regionais e locais e por fim apoiar cooperativas e organizações.

Neste sentido, a estrutura do PLANAPO foi composta de um diagnóstico prévio para cada eixo, que gerou objetivos, metas e iniciativas, que foram programadas, descritas em eixos estabelecidos pela CIAPIO, sistematizados em quadros, onde foram elencados em 125 iniciativas pelos ministérios e entidades responsáveis pela elaboração de cada eixo temático, descrevendo os indicadores e metas para execução, estabelecendo dotações orçamentárias e fontes de recursos, quando necessárias.

Decorridos três anos do início do PLANAPO observa-se que muito se avançou, materializou-se um compromisso do Governo Federal com a agroecologia, fortaleceu-se as relações de confiança entre os órgãos públicos, agricultores, agricultoras, consumidores e consumidoras. E principalmente se identificou os fatores limitantes da política para evolução.

No PLANAPO 2016-2019 outras frentes foram propostas a partir um novo diagnóstico e das ações alcançadas na implementação da PLANAPO 2013-2015. Foram contemplados temas relacionados a terra, ao território, a sociobiodiversidade, além da urgência da questão do clima e da disseminação de tecnologias sustentáveis de manejo da água, do solo e das florestas entre outras questões tanto quanto importantes.

A estrutura matriz do PLANAPO foi novamente construída agora com 484 iniciativas associadas, distribuídas em 40 metas, 12 objetivos e organizadas em 06 eixos:

- I. Produção;
- II. Uso e Conservação de Recursos Naturais;
- III. Conhecimento;
- IV. Comercialização e Consumo;
- V. Terra e Território; e

VI. Sociobiodiversidade⁵. (BRASIL, 2016).

No eixo da Produção destaca-se a constatação que há um desconhecimento das especificidades da produção orgânica, agroecológica e da transição agroecológica, e que isto limita sua expansão, principalmente para os financiamentos, devido a falta de planilhas modais específicas, a inexistência da linha de custeio e ainda a falta da consolidação do Programa Nacional de Redução de Uso de Agrotóxicos - PRONARA.

No campo dos avanços destacam-se: a estruturação da Vigilância em Saúde de Populações Expostas a Agrotóxicos – VSPA; a publicação dos dados anuais de monitoramento de agrotóxicos na água para o consumo Humano; a reavaliação das autorizações de uso de agrotóxicos no Brasil; a ampliação dos estudos de produtos fitossanitários de baixo impacto; o fortalecimento dos mecanismos de garantia de qualidade orgânica, que desencadearam a estruturação de Sistemas Participativos de Garantia e de Organismos de Controle de Qualidade e assim ampliaram um número expressivo de agricultores inseridos em mecanismos de controle.

O segundo eixo da PLANAPO é o Manejo Sustentável dos Recursos Naturais onde no primeiro ciclo intensificou-se a formação de agentes técnicos em manejo florestal madeireiro e de espécies da agrobiodiversidade, com enfoque em manejo florestal em sistemas de base agroecológica; a disseminação de tecnologias e práticas de recuperação de áreas degradadas, iniciados por meio de desenvolvimento em Ambiente Educacional Web. No segundo ciclo observa-se a necessidade de criação de parâmetros técnicos para o manejo sustentável de espécies e produtos florestais não madeireiros, caracterização nutricional de espécies nativas e elaboração de cardápios, proporcionando a ampliação da base alimentar dos brasileiros.

Para promover a Segurança Hídrica o Governo Federal, desde 2003, vem implementando tecnologias sociais de captação e armazenamento de água para dessedentação e produção de alimentos. O Programa Cisternas se integrou ao primeiro ciclo do PLANAPO e resultou na implantação de um milhão de cisternas em unidades de produção orgânica e de base agroecológica no semiárido nordestino. No entanto, o Uso e Conservação de Recursos Naturais ainda é o maior desafio da PLANAPO, principalmente no semiárido nordestino.

A Regularização e Recuperação Ambiental que envolve a Lei 12.651/2012 (Código Florestal), a realização do Cadastro Ambiental (CAR) e o Programa de Recuperação Ambiental (PRA), ambos são considerados e têm ações de fomento no primeiro e segundo ciclos do PLANAPO.

No eixo Conhecimento para o novo ciclo do PLANAPO ficam os desafios de ampliar os recursos para a ATER Agroecológica e o número de agricultores atendidos, de ampliar os processos de construção e socialização de conhecimentos, por meio da pesquisa e da aproximação dos saberes popular e científico e da maior articulação entre pesquisadores, formadores, agentes de ater, extensionistas e agricultores no compartilhamento de conhecimentos. Houve a criação, pela Embrapa, de um Portfólio de Sistemas de Produção de Base Ecológica e mais de 100 projetos estiveram em execução, além de um conjunto de projetos que formaliza a relação entre a Empresa e os Centros Familiares de Formação por Alternância, ampliando a interação com os Centros.

5

A sociobiodiversidade engloba produtos, saberes, hábitos e tradições próprias de um determinado lugar ou território. Trata-se de um conceito relativamente novo, centrado na ideia de visibilidade indenitária e valorização das especificidades e diferenças que foram se conformando nos processos históricos de coevolução socioambiental. Este novo conceito foi apregoado pela Convenção Internacional de Biodiversidade e tenta agrupar aspectos que historicamente foram vistos como separados, mas que integram um mesmo sistema, que pode ser destrinchado em cultura, valores e significados, paisagem, recursos, produtos e impactos deste mesmo sistema. (CARDOSO, 2012).

Neste eixo destaca-se as ações dos Núcleos de Estudos em Agroecologia (NEA) estruturados em torno de universidades, institutos federais e centros de pesquisa, onde foram beneficiadas mais de 45 mil pessoas, entre agricultores (as) familiares, agentes de ater e outros públicos. Destacam-se também os Programas e Projetos em Extensão Universitária (PROEXT) com enfoque agroecológico, que incluíram a definição de linhas de apoio a Estágios Interdisciplinares de Vivência (EIV) e a realização de iniciativas estudantis com enfoque agroecológico.

Neste novo ciclo do PLANAPO, no eixo conhecimento avaliou-se a importância de um processo de articulação institucional mais coeso em torno dos Núcleos e de maior divulgação e acompanhamento das atividades realizadas, de forma a promover maior compartilhamento dos resultados científicos e educacionais alcançados. É preciso que uma estratégia coordenada de comunicação para a disponibilização de conhecimentos sobre agroecologia, sociobiodiversidade e produção orgânica.

Os projetos e programas do eixo Comercialização e Consumo têm desencadeado um processo de organização da produção familiar orgânica e de base agroecológica e desempenhado importante papel na provisão de novos espaços de comercialização e geração de renda, principalmente nos mercados institucionais. No entanto, há dificuldade de identificar e contabilizar as aquisições dos produtos orgânicos ou agroecológicos o que dificulta o monitoramento e uma análise qualitativa sobre o tema.

No novo eixo Terra e Território no âmbito do PLANAPO 2016-2019 tem meta garantir acesso à terra e territórios como forma de promover o etnodesenvolvimento dos povos e comunidade tradicionais, povos indígenas e assentados da reforma agrária. Visa trabalhar as políticas públicas com a visão territorial, ou seja, conectar as ações em conformidade com a potencialidade dos territórios.

No âmbito da Reforma Agrária garantir os territórios para as famílias, assegurando a entrega dos documentos comprobatórios (CCU/CDRU) e a implementação das políticas públicas com enfoque na agroecologia (Ates, Terra Sol, Terra Forte, Pronera e fomento). Os desafios principais são a necessidade de formação do público da reforma agrária e a formação em agroecologia para as Superintendências Regionais do INCRA, sobretudo para os servidores que operam a política de desenvolvimento de assentamentos. No campo das demais políticas de governança fundiária é preciso destacar a importância do conhecimento e da gestão da malha fundiária e do território, a partir da existência de um cadastro seguro e confiável de imóveis rurais, georreferenciado, integrado e atualizado. A atual gestão do território, com o conhecimento da malha fundiária e pelo trabalho de reconhecimento da titularidade e registro de imóveis rurais, exerce um importante papel na consolidação da agricultura familiar, como geradora de renda e autonomia das famílias.

No último eixo do PLANAPO 2016-2019 e também novo nesta revisão, tem por objetivo promover o reconhecimento da identidade sociocultural, o fortalecimento da organização social e a garantia dos direitos de povos indígenas, povos e comunidades tradicionais e agricultores (as) familiares. Dando destaque às ações voltadas para a sociobiodiversidade dos povos e comunidades tradicionais – PCT. Ações que já vinham sendo executadas, mas ganham força junto ao mercado consumidor, passando em curto período de tempo, de um consumo local em pequena escala, para a obtenção e distribuição desses produtos encontrados nas prateleiras dos supermercados. O reconhecimento de seu valor nutricional, social e ambiental os consolida como itens relevantes na alimentação escolar de suas regiões de origem. Neste novo ciclo de planejamento prevê investimentos no aperfeiçoamento e na ampliação da prestação de serviços de assistência técnica e extensão rural (ATER) e da formação profissional dos PCT e na melhoria da infraestrutura de beneficiamento e distribuição dos produtos da sociobiodiversidade, permitindo ampliar a colocação dos produtos dos PCT nos mercados institucionais e formais.

O Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (PLANAPO) foi concebido como o principal instrumento de articulação, organização e visibilidade do compromisso do Governo Federal com a agroecologia e a produção orgânica, uniu ministérios, autarquias, governos estaduais, instituições de pesquisa, ensino, extensão públicas e privadas e as organizações da sociedade. Neste sentido existe uma necessidade grande de interação entre vários sujeitos (individuais e coletivos) a fim de viabilizar as estratégias e mecanismos da Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica - PNAPO.

Ao longo da implementação do Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica - PNAPO destaco as ações da Comissão Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica - CNAPO, instituída a partir da Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica PNAPO – Decreto no 7.794/2012 – como mecanismo de controle e participação social, que contribuiu na formulação/implementação/avaliação do I e II Planos Nacionais de Agroecologia e Produção Orgânica – PNAPO. E ainda as iniciativas dos Núcleos e as Redes de Estudo em Agroecologia e Sistemas Orgânicos de Produção (NEAs e R-NEAs), que procuram garantir espaços de diálogo e o exercício da indissociabilidade entre pesquisa-ensino-extensão, em constante e permanente interação com a sociedade. Esta indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão adquirem maior efetividade se estiverem vinculadas a processos de formação das pessoas (processos educativos) e de geração de conhecimento (Escobar, 2004; Mora-Osejo e Borda, 2004). (IPEA-2018).

A PNATER e a PNAPO se complementam e estão associadas a outras políticas públicas por terem no seu cerna a Agroecologia, diversa e em construção.

3 METODOLOGIA

Este capítulo visa a descrição da metodologia adotada neste trabalho de pesquisa. São apresentadas a opção metodológica da pesquisa, o plano e as estratégias adotadas para a seleção dos sujeitos da pesquisa e a definição do espaço amostral.

3.1 Opção Metodológica da Pesquisa

Como opção metodológica desta pesquisa optou-se pelo Estudo de Caso, que é uma categoria de pesquisa cujo objeto é uma unidade que se analisa com profundidade, visando elucidar como e por quê determinados fatos e ou eventos acontecem, além de viabilizar a análise de determinadas situações onde a possibilidade de controle é reduzida ou quando o entendimento de uma ação ou fato só tem sentido dentro do contexto no qual está inserido; uma das muitas maneiras de se fazer pesquisa em ciências sociais. (GODOY, 1995; TRIVIÑOS, 1987; YIN, 2003).

Segundo Yin (2003, p.82) “[...] a coleta de dados segue um plano formal, mas as informações específicas que podem se tornar relevantes a um estudo de caso não são previsíveis imediatamente”. Desse modo, conforme sugerido pelo autor, deve-se estabelecer um protocolo, com regras previamente estabelecidas a saber:

1. Utilizar fontes de evidências, históricas, comportamentais e de atitudes, e assim desenvolver linha de convergência;
2. Criar um banco de dados;
3. Manter sincronidade, permitindo que o observador externo perceba que os acontecimentos se relacionam, não por relação causal e sim por um significado. (YIN, 2003).

Caracterizar e descrever os fatos de um estudo de caso não é trivial, pois surgem questões quantitativas e qualitativas. A pesquisa quantitativa possibilita ao pesquisador mensurar opiniões, hábitos e atitudes, através uma amostra estatística que representa o universo pesquisado (TERENCE e ESCRIVÃO FILHO, 2006). A abordagem qualitativa por outro lado, permite a triangulação das informações e assim inferir e relacionar com maior profundidade e abrangência os fatos.

3.2 Plano de Trabalho e Estratégias de Pesquisa

O plano de trabalho e as estratégias de pesquisa utilizadas foram concebidas após análise preliminar de documentos e registros cedidos pela Secretaria do Programa de Pós-Graduação em Agricultura Orgânica da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro - PPGAOUFRRJ. Esta análise permitiu a definição do universo da pesquisa e posteriormente o recorte amostral usado.

Para coleta de dados optou-se pela realização de questionários autoaplicáveis implementados via web. Questionários são uma forma eficiente de obter informações sobre as percepções e motivações das pessoas. No caso do aplicativo utilizado, foi possível a utilização de perguntas abertas e fechadas.

Os questionários foram destinados a docentes formuladores e coordenadores do PPGAOUFRRJ e aos egressos do programa de 2010 a 2016. Estes questionários foram elaborados com o objetivo de proceder o resgate histórico acerca da visão e da implantação do Programa, bem como conhecer o “modus operandi” dos egressos, as expectativas futuras da continuidade e sucesso do programa na concepção dos docentes e egressos.

Os questionários destinados aos egressos foram elaborados a partir das definições teóricas sobre agroecologia, a produção orgânica e a extensão rural de base agroecológica apresentadas por (CAPORAL; COSTABEBER, (2004); CAPORAL, (2009); ALTIERI (1987); a Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural - PNATER (BRASIL, Lei nº 7.794, de 20 de agosto de 2012); (BRASIL, 2013); a Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica - PNAPO (BRASIL, 2012); assim como os Planos de 2013 e a revisão do Plano em 2016; conforme a Tabela 2.

O questionário aplicado aos egressos (anexo I) foi elaborado contendo 10 questões, sendo a primeira pergunta com 26 subitens, com objetivo de autoavaliação do egresso frente aos princípios e diretrizes das PNATER e PNAPO. As demais questões tiveram por objetivos avaliar a atuação dos egressos sobre as práticas agroecológicas e a percepção do egresso quanto a sua atuação profissional após a conclusão do Programa de Pós-graduação em nível de mestrado profissional em Agricultura Orgânica da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro.

O questionário aplicado aos docentes (anexo II) foi elaborado contendo 10 questões abertas construídas a partir das evidências históricas obtidas junto a Secretaria do Programa de Pós-graduação em Agricultura Orgânica da UFRRJ.

O universo de estudo considerado nesta pesquisa foi composto pelos 68 egressos do PPGAU-UFRRJ considerando os anos entre 2010 e 2016, relacionados nominalmente, com os endereços eletrônicos, municípios de origem e dissertações completas. Nesta pesquisa eles serão referenciados por nomes fictícios com o objetivo de resguardar suas identidades.

Tabela 2. Definições teóricas sobre agroecologia, a produção orgânica e a extensão rural de base agroecológica.

Referências	Bases teóricas para uma ATER Agroecológica
Caporal e Costabeber	Acepção de um movimento, de uma ciência, bem como de um conjunto de técnicas em construção que visam ressignificar a lógica de produção alimentar agrícola, repensando, inclusive, as relações sociais entre os envolvidos.
Altieri PNATER	Integrar os princípios agronômicos aos ecológicos e aos socioeconômicos, permitindo a compreensão e avaliação do efeito das tecnologias sobre os sistemas agrícolas e a sociedade.
PNAPO	Desenvolver processos educativos permanentes e continuados, a partir de um enfoque dialético, humanista e construtivista, visando a formação de competências, mudanças de atitudes e procedimentos dos atores sociais, que potencializem os objetivos de melhoria da qualidade de vida e de promoção do desenvolvimento rural sustentável.
	Promoção de sistemas justos e sustentáveis de produção, distribuição e consumo de alimentos, que aperfeiçoem as funções econômica, social e ambiental da agricultura e do extrativismo florestal e priorizem o apoio institucional aos beneficiários da Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006.

Fonte. Elaboração própria a partir de Caporal e Costabeber (2004); Caporal (2009); Altieri (1987); Brasil (2013) e Brasil (2012).

Para determinação do espaço amostral foi utilizada uma diretriz proposta por Little (citado por Fontes et al., 2003) que estabelece tamanhos mínimos de amostras segundo o tamanho original da população e o rigor estatístico desejado no estudo, conforme descrito na Tabela 3.

Tabela 3. Diretriz para seleção do tamanho das amostras de pesquisa (2016).

Tamanho da população (número de indivíduos)	Tamanho mínimo para amostra sugerida em porcentagem segundo o rigor estatístico		
	Riguroso	Mediamente Rigoroso	Menos Rigoroso
2-10	100	100	30
11-25	100	40	20
26-50	50	20	15
51-100	25	10	10
101 – 250	15	7	5
251 – 500	10	5	3
501 – 1000	5	3	2
Acima de 1000	2-3	2	1-2

Fonte. Little (citado por Fontes et al., 2003, p.519)

Nesta pesquisa optou-se pelo critério de mediana rigorosidade, considerando o universo de 68 egressos – tamanho da população e os 11 egressos que responderam o questionário – tamanho mínimo da amostra.

Este tamanho mínimo de amostra representa a realidade do curso, ou seja a percepção dos egressos do PPGAO com rigorosidade mediana. Os dados analisados e apresentados são quantitativos e qualitativos e foi possível correlacioná-los.

3.3 Etapas da Pesquisa

A primeira etapa iniciou-se a partir do acesso aos documentos e relatórios da Secretaria do Programa de Pós-graduação em Agricultura Orgânica da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro – PPGAO-UFRRJ. O material consultado constou de planilhas, arquivos das 68 dissertações concluídas em dezembro de 2016 e relatório Sucupira exigido pela CAPES.

Foi realizada leitura dos documentos seguida de sistematização das informações disponíveis, objetivando-se criar uma linha do tempo a partir da visão dos diferentes atores sociais. Na sequência buscou-se determinar o trajeto histórico do curso.

A segunda etapa consistiu da elaboração dos questionários a partir dos documentos avaliados e dos referenciais teóricos adotados. Os questionários foram enviados via web para todos os egressos, sendo que a adesão destes na pesquisa, foi voluntária.

3.4 Análise dos Dados da Pesquisa

Após recebimento de 11 respostas, o que configurou o recorte amostral acima dos 10% referentes a mediana rigorosidade adotada na pesquisa, na sequência, foram feitas várias leituras do material coletado no questionário, a princípio sem compromisso objetivo de sistematização, mas objetivando compreender as ideias principais e os seus significados gerais

(CAMPOS, 2004). Após esta leitura inicial as respostas obtidas nos questionários foram tabuladas e analisadas em três grandes blocos de respostas:

1. Caracterização do Aluno, suas motivações pessoais frente ao curso de pós-graduação em Agricultura Orgânica, e organização de ATER/associação ao qual está vinculado;
2. Atuação profissional dos egressos entrevistados frente aos conhecimentos adquiridos no curso de mestrado profissional em Agricultura Orgânica;
3. Limites e potencialidades observadas pelos egressos do mestrado profissional em Agricultura Orgânica.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Este capítulo apresentará os resultados referentes aos resultados do resgate histórico da formação do curso de Pós-Graduação *stricto sensu* em Agricultura Orgânica e das entrevistas realizadas no decorrer da pesquisa.

4.1 Programa de Pós-graduação em Agroecologia e Produção Orgânica – PPGA O

4.1.1 Concepção do programa

O Programa de Pós-Graduação em Agricultura Orgânica da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro – PPGA O/UFRRJ foi aprovado em 25 de março de 2009 pelo Conselho de Ensino Pesquisa e Extensão da UFRRJ, credenciado pela Capes⁶ em outubro de 2009 e homologado pelo CNE, através da Portaria MEC 1045, DOU 19 de agosto de 2010. (Relatório à Capes, 2016).

Segundo a Plataforma Sucupira⁷ existem 19 registros de cursos de Mestrado Profissional em Ciências Agrárias I, em Agricultura Orgânica apenas o oferecido pela UFRRJ. Na ficha de avaliação da Plataforma, publicada em 20-09-2017 o curso teve nota 3, de um índice de 1 a 6.

O Programa oferece o Curso a nível profissional de Pós-Graduação *stricto sensu* em Agricultura Orgânica e está baseado em regimento específico, aprovado pelo Colegiado do Curso em 02/05/2013 e subordinado ao Regulamento Geral dos Programas de Pós-Graduação da UFRRJ, aprovado em 04 de outubro de 2012, conforme deliberação nº 152 do Conselho de Ensino Pesquisa e Extensão da UFRRJ, o diploma é emitido pela UFRRJ.

O número de vagas é determinado a cada processo seletivo, considerando as linhas de pesquisa existentes, a disponibilidade dos orientadores e recursos.

O ingresso da primeira turma foi em 01 de agosto de 2010 e a primeira defesa ocorreu em 07 de março de 2012. Conforme período estudado, foram 5 turmas, com um total de 68 alunos que receberam grau de Mestre até dezembro de 2016. Houve 14 desligamentos neste período, sendo que no ano de 2013 foram 7 desligamentos e a média atual é de 2,3 por ano. No ano de 2013 não teve turma, devido à necessidade de reorganização do programa, pela falta de financiamento e dificuldades em se manter as atividades no ritmo originalmente proposto. (Relatório à Capes, 2016)

Conforme regimento interno do curso as condições mínimas para obtenção do grau de Mestre em Agricultura Orgânica pautam-se no atendimento pelo aluno das seguintes exigências:

- a) completar 11 créditos em disciplinas obrigatórias;

6

Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, Fundação vinculada ao Ministério da Educação (MEC), desempenha papel fundamental na expansão e consolidação da pós-graduação *stricto sensu* (mestrado e doutorado) em todos os estados da Federação.

7

É uma ferramenta para coletar informações, realizar análises e avaliações, é base de referência do Sistema Nacional de Pós-Graduação (SNPG). Propicia para toda a comunidade acadêmica informações, processos e procedimentos que a CAPES realiza no SNPG. O nome é uma homenagem ao professor Newton Sucupira, autor do Parecer nº 977 de 1965. O documento conceituou, formatou e institucionalizou a pós-graduação brasileira nos moldes como é até os dias de hoje.

- b) completar o mínimo de 10 créditos em disciplinas optativas;
- c) após ter cumprido todas as etapas previstas pelo programa, apresentar dissertação em que haja revelado domínio do tema escolhido e capacidade de sistematização e pesquisa;
- d) apresentar, na forma de dissertação, um trabalho de investigação, o desenvolvimento ou avaliação crítica de um produto ou processo.
- e) ser aprovado em defesa de dissertação perante uma Banca Examinadora de no mínimo três componentes, aprovada pelo Colegiado do Programa, composta por um especialista da área, externo à UFRRJ e ao quadro de orientadores do PPGAO.
- f) apresentar à Coordenação, os dados comprobatórios da publicação de um artigo científico em periódico recomendado segundo o critério Qualis relativo à área, no período máximo de trinta meses, contados após seu ingresso ao programa.

Além das exigências acima, o mestrando precisa concluir o curso no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) meses, com possibilidade de prorrogação para mais 06 meses caso autorizado pelo colegiado de curso.

O corpo docente é formado com a participação de 50% de profissionais da UFRRJ e 50% da Embrapa- Agrobiologia, os quais ministram aulas e dividem a responsabilidade pela orientação dos mestrandos e condução dos projetos de pesquisa. Conta com 22 doutores e um mestre, nas áreas de formação de Fitotecnia, Ciência do Solo, Ciência Florestal, Entomologia, Fitopatologia, Alimentos e Nutrição, Química Farmacêutica, Economia e Sociologia.

Conforme consta do relatório SUCUPIRA, o objetivo geral do Curso de Mestrado Profissional em Agricultura Orgânica é integrar conhecimentos teóricos e práticos relativos à condução de sistemas orgânicos de produção visando à formação e a capacitação de profissionais para atuarem nos setores público, privado e organizações não governamentais, seja em atividades de ensino, de pesquisa, de extensão, consultoria técnica e/ou de gestão. E espera-se que os egressos do Programa de Pós-Graduação em Agricultura Orgânica – PPGAO:

1. Contribuam para a expansão da Agricultura Orgânica;
2. Entendam e apliquem os princípios, a filosofia e os conceitos de Agricultura Orgânica;
3. Sejam dotados de bases científicas e tecnológicas relacionadas à Agricultura Orgânica, para socializarem estes conhecimentos e executarem projetos de forma a contribuir com o desenvolvimento e a gestão de sistemas orgânicos de produção.

O Programa de Pós-Graduação em Agricultura Orgânica -PPGAO conta com 3 linhas de pesquisa prioritárias sendo elas: o manejo do Solo, processos participativos e estudos de sistemas de produção. Estas três linhas de pesquisa contemplam doze projetos de pesquisa e um projeto de extensão entre os quais:

Adução Verde e Orgânica de Hortaliças, Frutas e Grãos;
Agroflorestas e Recuperação de Áreas Degradadas;
Desenvolvimento Rural Sustentável;
Ecologia e Biologia em Sistemas de Produção;
Manejo de Doenças em sistemas de Produção;
Mercado e Comercialização de Produtos Orgânicos;
Produção de Forragens;
Produção Orgânica de Hortaliças, Frutas e Flores;
Segurança Alimentar;
Tecnologia de Sementes em Sistemas Orgânicos de Produção;
Uso de Resíduos Orgânicos na Produção de Hortaliças, Frutas e Grãos;
Uso Eficiente da Água, Irrigação e Drenagem em Sistemas Orgânicos de Produção.

A decisão de criar o Programa de Pós-Graduação em Agricultura Orgânica da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro – PPGAOUFRRJ foi fortalecida a partir dos resultados validados pelas equipes de professores e pesquisadores da UFRRJ/EMBRAPA Agrobiologia/PESAGRO-Rio sendo ratificado pela estrutura estabelecida do Centro de Formação em Agroecologia e Agricultura Orgânica (CFAAO).

O curso é oferecido em cinco módulos temáticos, que ocorrem em alternância⁸ entre as aulas presenciais oferecidas no Centro de Formação em Agroecologia e Agricultura Orgânica (CFAAO), na Formação na Fazendinha Agroecológica do km 47, ou em propriedades rurais previamente selecionadas e o local de trabalho e ou a propriedade do mestrando. Nesta perspectiva o curso é pensado para oferecer ao mestrando condições de estabelecer paralelos com os conceitos acadêmicos, as experiências práticas e seus conhecimentos profissionais, estimulando suas competências tecnológicas e investigativas, para construção das propostas da dissertação e atuação profissional nos processos da Produção Orgânica.

Os módulos que compõe a grade do curso são:

- I- Princípios e conceitos em agricultura orgânica;
- II Vivências em agricultura orgânica;
- III- Bases científicas e tecnológicas para a agricultura orgânica;
- IV Manejo do agroecossistema 1: solos e propagação de plantas;
- V- Manejo do agroecossistema 2: manejo das culturas.

Estes módulos são de 15 dias envolvem aulas presenciais, apresentação dos projetos de dissertação e discussão dos trabalhos em andamento. Durante o período do mestrado é ofertada a disciplina “Vivência em Agricultura Orgânica”, a qual se constitui em um dos diferenciais do curso. Esta disciplina é planejada e ofertada por um grupo de professores tendo como escopo a realização de vivências, visitas à Fazendinha Agroecológica e aos produtores orgânicos com destacada experiência no setor nos estados de São Paulo, Minas Gerais e Rio de Janeiro. Espera-se com a disciplina proporcionar ao mestrando um olhar para a realidade dos agricultores orgânicos, subsidiar discussões, troca de experiências e aprendizados in loco.

As disciplinas cadastradas do curso são:

1. Cafeicultura em Sistemas Orgânicos de Produção;
2. Controle de Qualidade de Sementes em Sistemas Orgânicos de Produção;
3. Ecologia de Paisagens Agrícolas;
4. Fruticultura em Sistemas Orgânicos de Produção;
5. Gestão da Biomassa em Sistemas Orgânicos de Produção;
6. Grandes culturas em Sistemas Orgânicos de Produção;
7. Manejo de insetos fitoparasitas em Sistemas Orgânicos de Produção;
8. Manejo do Agroecossistema e Proteção de Plantas;
9. Manejo do solo em Sistemas Orgânicos de Produção;
10. Manejo dos Recursos Hídricos em Sistemas Orgânicos de Produção;
11. Microrganismos Edáficos e suas aplicações nos sistemas de produção orgânica;
12. Olericultura em sistemas de produção orgânico;

8

A formação em alternância é o processo de formação em que se alternam sequências de formação presenciais nas instituições com sequências de formação prática, realizadas em contexto de trabalho. A Pedagogia da Alternância surgiu na França em 1935, a partir das Maison Familiale Rurale (MFR), onde os agricultores pioneiros estavam preocupados em criar estratégias de desenvolvimento para sua comunidade, ao mesmo tempo em que se preocupavam com um tipo de educação diferenciada para os jovens de seu vilarejo. Os objetivos principais da formação em Alternância são permitir a formação técnica de agricultores, incentivar a permanência dos alunos no local de origem e incentivar o incremento de novas tecnologias no seu meio. Begnami (2002)

13. Pesquisa em Agricultura Orgânica;
14. Princípios e conceitos aplicados à Agricultura Orgânica;
15. Produção animal Orgânica;
16. Produção de Sementes em Sistemas Orgânicos de Produção;
17. Resíduos na Agricultura Orgânica;
18. Seminário em Agricultura Orgânica;
19. Sistemas Agroflorestais para Proteção e Recuperação Ambiental;
20. Vivência em Agricultura Orgânica.

Estas disciplinas são oferecidas conforme disponibilidade dos docentes.

Os critérios acadêmicos, as normas para preparo e apresentação das dissertações são as mesmas da Pós-Graduação da UFRRJ e a Coordenação do Programa é exercida por docentes da UFRRJ e o seu Colegiado composto por docentes da UFRRJ, Embrapa Agrobiologia e da Pesagro-Rio/CEPAO.

Os processos seletivos dos mestrandos foram inicialmente baseados em análise de currículo, sendo valorizado os que tinham experiência no tema e vínculo empregatício. Posteriormente estes critérios foram sendo aperfeiçoados em função da demanda crescente e a dificuldade de alguns mestrandos acompanharem os critérios acadêmicos. Atualmente a seleção é feita com aplicação de prova objetiva e eliminatória, seguido de questão discursiva e análise de currículo, ambos classificatórios. O critério de vínculo profissional passou a ser secundário.

4.1.2 Estrutura do curso

O curso é ministrado no Centro de Formação em Agroecologia e Agricultura Orgânica (CFAAO), que possui uma sala de aula, um auditório, escritórios, banheiros e copa. Localizado onde funciona o Sistema Integrado de Produção Agroecológica – SIPA, mais conhecido como Fazendinha Agroecológica km 47, uma propriedade de aproximadamente 70 hectares.

A Fazendinha Agroecológica km 47 iniciou suas atividades em 1993 a partir de professores da UFRRJ e pesquisadores da Embrapa Agrobiologia e da Pesagro-Rio/CEPAO, liderados pelo pesquisador Dejour Lopes⁹ e o Prof. Raul de Lucena¹⁰ e . A fazendinha foi formada em oposição ao modelo hegemônico ditado pela “Revolução Verde” e visando a preservação dos agroecossistemas e o bem-estar dos agricultores e agricultoras.

9

Dejour Lopes de Almeida era filho de pequeno produtor rural em Bom Jardim-RJ, estudou na Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, formou-se agrônomo, fez mestrado na área de Ciência do Solo, em 2001 concluiu doutorado em Agricultura Orgânica em Toulouse, França. É pesquisador da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária desde 1975, professor colaborador na Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro desde 1984. Sócio fundador da Associação de Agricultores Biológicos do Estado do Rio de Janeiro – ABIO, desde sua fundação em 1985.

10

Raul de Lucena Duarte Ribeiro foi professor titular da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro de 1965 a 2007, onde trabalhava como colaborador sem vínculo da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária desde 1993. Participou da fundação em 1985, Associação de Agricultores Biológicos do Estado do Rio de Janeiro - ABIO, da qual foi seu Presidente e Membro do Conselho Técnico. Desde 2010 atuou como professor-associado a Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, lecionava a disciplina Olericultura em Sistemas Orgânicos de Produção e orientava os alunos no Programa de Pós-Graduação em Agricultura Orgânica, mestrado profissional conduzido em parceria pela UFRRJ e pela Embrapa Agrobiologia, até seu falecimento em 24/06/2018.

Desde sua criação em 1993, a Fazendinha Agroecológica recebe projetos de pesquisa, ensino e extensão em agricultura orgânica das instituições parceiras (UFRRJ, Embrapa Agrobiologia e PESAGRO) sendo considerada referência nacional e internacional no assunto.

A Fazendinha possui nascentes próprias, que alimentam açudes, há três conjuntos de poços semi-artesianos, que suprem as necessidades de água dos experimentos, um posto agrometeorológico monitorando os recursos hídricos, uma casa de vegetação que atende a produção de mudas demandadas na propriedade, um curral de bovinos e o aviário que suprem em parte a demanda de esterco para produção de compostos orgânicos e uma coleção de leguminosas para serem usadas como adubo verde. Suprindo a necessidade de adubos orgânicos para manejo da fertilidade dos solos. No ambiente do SIPA, a entrada de insumos externos é reduzida sendo. Busca-se potencializar os serviços ecossistêmicos que favorecem o controle biológico, mutualismos, a produção diversificada, ciclagem interna de nutrientes, estabilidade e redução do risco. Quando adquiridos, os fertilizantes são os de baixa solubilidade como farinha de ossos, termofosfato, sulfato de potássio, entre outros permitidos nos sistemas orgânicos de produção.

Uma Unidade de Beneficiamento de Sementes, localizada na PESAGRO – Seropédica-RJ, foi inserida recentemente à infraestrutura do programa, onde é possível beneficiar sementes produzidas na Fazendinha e nas Associações dos Agricultores.

Neste ambiente de integração observado no SIPA é possível a realização de pesquisa sistêmica de caráter inter e multidisciplinar.

As principais linhas de pesquisas desenvolvidas na Fazendinha são na área de cultivo orgânico de hortaliças, frutas e culturas de subsistência. Em um módulo de 1 hectare busca-se gerar tecnologias sem o uso de esterco animal para fertilização das culturas, com base na produção de biomassa para cobertura morta ou verde, quanto para a produção de adubo orgânico. Neste módulo são monitoradas as características do solo, os custos monetários e a entrada e saída de nutrientes. Outro trabalho está ligado a integração lavoura e pecuária, no módulo de bovinocultura é produzido leite orgânico de acordo com as normas estabelecidas para os sistemas orgânicos de produção da legislação brasileira.

Neste ambiente de integração observado no SIPA é possível a realização de pesquisa sistêmica de caráter inter e multidisciplinar.

A infraestrutura do curso envolve também os laboratórios e campos experimentais da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro - UFRRJ, Embrapa Agrobiologia e Empresa de Pesquisa Agropecuária do Estado do Rio de Janeiro – PESAGRO-RIO e compõem de laboratórios de Análise de Sementes; Epidemiologia de Controle de Doenças de Plantas; Agroecologia; Laboratório de Fitossanidade; Biologia do Solo; Recursos Hídricos (hidráulica, irrigação, drenagem, hidrologia e saneamento) e Fisiologia vegetal. A maioria destes laboratórios estão equipados com equipamentos tais como Microscópios eletrônicos de emissão (varredura) e transmissão, microscópios óticos, de contraste de fase e estereoscópios, alguns acoplados a câmara digital; Sequenciador Megabace para Genoma, Espectômetros de massa (15N e 13C), analisador automático de CNH, contador de cintilografia líquida e sólida, liofilizador e centrífugas; Espectrofotômetros de varredura UV/visível, leitor de placas de ELISA, cromatógrafos a gás (GLC), equipados com detectores FID, TCD e ECD, e cromatógrafo líquido.

As Bibliotecas da UFRRJ e da EMBRAPA Agrobiologia, fazem parte também da infraestrutura disponível aos discentes. Além dos vários Livros, periódicos nacionais e internacionais, teses, artigos e demais documentos, possuem estrutura de vídeo, salas de estudo e de treinamento. Alia-se a isto o acesso facilitado ao Portal de Periódicos da CAPES, bem como várias outras bases de busca científica.

4.2 Docentes do PPGA0

Tendo como base os contatos no site PPGA0, foram entrevistados cinco docentes, cujos currículos foram retirados da plataforma Lattes do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), do site do PPGA0 e complementado com o questionário.

- a) Docente alfa: Bióloga, com doutorado em Ciência do Solo pela UFRRJ, Pesquisadora da Embrapa Agrobiologia, atua no Núcleo de Pesquisa e Treinamento para Agricultores em Nova Friburgo-RJ, colaboradora do curso. Foi quem elaborou a primeira proposta para criação do Programa de Pós-graduação em Agricultura Orgânica.
- b) Docente beta: Agrônoma, com doutorado em Fitopatologia, professora da UFRRJ desde 1997, atua como professora da desde o início do programa, ministra a Matéria obrigatória: Seminário em Agricultura Orgânica Créditos, com carga horária de 30 horas. Auxiliou na regulamentação do Programa de Pós-graduação em Agricultura Orgânica junto a Capes em 2009.
- c) Docente delta: Agrônomo, com Doutorado em Ciência do Solo, pesquisador da Embrapa Agrobiologia desde 2006, atua com professor do Programa de Pós-graduação em Agricultura orgânica desde 2011, onde ministra a matéria obrigatória sobre Pesquisa em Agricultura Orgânica I e II.
- d) Docente gama: Engenheiro agrônomo, com doutorado em Fitotecnia pela UFRRJ, Professor da UFRRJ desde 2007, atua como professor do curso e o Coordenador do Curso por dois mandatos.
- e) Docente ômega: Zootecnista, com doutorado em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade, pesquisadora da Empresa de Pesquisa Agropecuária do Estado do Rio de Janeiro (PESAGRO-RIO), desde 1994. Membro da CPOrg-RJ/MAPA – Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento representando a PESAGRO-RIO. Atua como colaboradora do curso.

Embora o curso atenda a demanda de treinamento em Sistema Orgânicos de Produção, inicialmente avaliado por um dos docentes como fator motivador do PPGA0, o curso apresenta ainda

“[...] uma série de problemas e dificuldades para sua consolidação, principalmente na divulgação dos produtos gerados pelos egressos. Esta falha dificulta ou impede a consolidação do curso como gerador de conhecimentos e a sua promoção junto à CAPES” (Docente beta, entrevista concedida em 29-10-2018, Seropédica, RJ)

A falta de instrumentos de avaliação do impacto do curso na vida profissional dos egressos.

“ [...] talvez seja essa nossa maior fragilidade (Docente alfa, entrevista concedida em 11/02/2019, Seropédica,RJ).

Ao questionarmos sobre as melhorias que poderiam haver no curso a Docente alfa citou a necessidade de formular um material didático do curso, a fim de o que todos os docentes tenham conhecimento dos conteúdos que os outros estão abordando. Neste mesmo questionamento os Docentes gama e delta referenda a necessidade de reorganizar as disciplinas e conteúdos.

Entre as dificuldades citadas pelos docentes, dentre as quais algumas são observadas desde o início da implantação do curso, destacam-se:

- a) Dificuldades financeiras, pois não há fomento para bolsas por parte da Capes bem como faltam recursos financeiros para apoiar aulas práticas e vivências para custeio dos mestrados, como hospedagem e alimentação durante o período de permanência nas aulas;
- b) Melhor organização da oferta e aprofundamento dos conteúdos temáticos, visto que devido a alternância os mestrados permanecem pouco tempo no campus;
- c) A falta de liberação total por parte do empregador para que os mestrados possam participar ativamente do tempo de vivência e aulas presenciais condensadas;
- d) Definição do escopo das linhas e pesquisa com corpo docente permanente que não sobreponha ao de outros cursos já existentes na universidade Federal Rural do Rio de Janeiro;
- e) Falta de entrosamento entre as disciplinas.

Quando questionados sobre os limitantes que um curso como o de Pós-graduação em Agricultura Orgânica poderia apresentar, os docentes pontuaram cinco aspectos: conteúdos programáticos desconexos e segmentados; a dificuldade entre a comunicação dos docentes e discentes durante o curso; a falta de plataforma digital para dinamizar e estreitar contato entre mestrados, docentes e coordenação; a limitação de especialistas docentes em áreas estratégicas como produção animal e a visão academicista de alguns docentes.

Vários pontos ou aspectos foram sugeridos pelos pesquisadores/professores para a melhoria do curso, entre os quais:

- a) Reformulação da maioria das disciplinas e do material didático;
- b) Reorganização dos módulos, promovendo melhor integração entre os docentes;
- c) Inserção de parte do conteúdo em EAD (educação a distância);
- d) Viabilização de uma fonte de financiamento para custear as despesas do curso, principalmente as vivências;
- e) Promoção de maior comprometimento de alunos e professores com o curso;
- f) Maior participação dos demais professores nas vivências;
- g) Maior divulgação dos conhecimentos e tecnologias geradas;
- h) Maior cobrança dos princípios básicos relacionados à pós-graduação.

4.3 Egressos do PPGAO de 2010 -2016

Este item está estruturado em cinco subitens onde foram caracterizados os egressos do período estudado. Para caracterização utilizamos os dados de todos os egressos, objetivando estabelecer um perfil destes profissionais, quanto ao gênero, idade, local de origem e linha do projeto de pesquisa.

Em um segundo momento buscou-se caracterizar os egressos que responderam ao questionário nos mesmos parâmetros anteriores. Posteriormente buscamos traçar o *modus operandi* e correlacionar aos objetivos, princípios e diretrizes do Programa de Pós-Graduação em Agricultura Orgânica, Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural e a Política nacional de Agroecologia e Produção Orgânica, assim como, a partir da visão deles correlacionar as limitações e potencialidades do programa.

4.3.1 Caracterização de todos os egressos

Para compor o perfil dos egressos do PPGAIO fizemos a análise dos documentos da secretaria acadêmica do curso, aplicamos questionários via web, que estão no apêndice II e procedemos a leitura dos resumos das dissertações postadas no site do programa.

Considerando o tempo de atuação, avaliado entre os egressos que responderam ao questionário os resultados da pesquisa mostram que existe uma variabilidade entre recém-formados e profissionais com 33 anos de experiência: 30% com 0 a 5 anos; 30 % com 5 a 10 anos e 40 % com mais de 20 anos. Demonstra que nas turmas há experiência teórica e prática acumulada.

A pesquisa revelou que, no período de 2012 a dezembro de 2016, concluíram o Programa de Pós-graduação em Agricultura Orgânica 68 alunos, em 4 turmas, onde 10 alunos formaram em 2012, 16 alunos em 2013, 20 alunos formaram em 2014 e 2015, e em 2016 defenderam 22 alunos. No ano de 2013 não teve turma. O apêndice 1 traz a relação dos 68 alunos egressos no período de 2010 a dezembro de 2016 conforme, seus nomes abreviados e as informações pertinentes (idade, anos de formação, atividade atual, localidade, local origem, linha de pesquisa, projeto de pesquisa e tema da dissertação).

Constatou-se na pesquisa que 58,8,2% dos egressos no período da pesquisa (2012 a dezembro de 2016) são homens e 41,2% são mulheres. Analisando-se os anos de formação contata-se variações na proporção entre os dos gêneros masculino e feminino durante os 6 anos de análise. Em 2012 a proporção foi 60% e 40%, em 2013 foi 75% e 25%, em 2014/2015 foi 52,8 e 47,2% e por fim em 2016 foram 11 mulheres e 11 homens. Isto chama a atenção ao consideramos o aumento da participação das mulheres nas universidades e no mercado de trabalho. Esta proporção equitativa entres os gêneros, presente na pauta do movimento agroecológico, reafirma que o curso atende a premissa de que todos devem ter direitos, deveres e oportunidade iguais. A Tabela 4, traz as características de todos os egressos segundo ano de formação, sexo e idade, 2012-2016.

Tabela 4. Características de todos os egressos segundo ano de formação, sexo e idade, 2012-2016.

Ano da Defesa	Sexo											
	Feminino						Masculino					
Idade	20-30	31-40	41-50	> 50	Total	%	20-30	31-40	41-50	> 50	Total	%
2012			3	1	4	40		1	3	2	6	60
2013		1	1	2	4	25	1	7		4	12	75
2014/2015*		6	2	1	9	47,2		8	1	2	11	52,8
2016	1	6	2	2	11	50	3	6	1	1	11	50
Totais	1	13	8	6	28	41,2	4	22	5	9	40	58,8

Fonte: Dados da pesquisa 2019. * Alunos da turma de 2012, que defenderam em 2015.

As idades dos egressos encontram-se numa faixa compreendida entre 29 a 70 anos apresentando uma idade média de 49 anos. Constata-se que 7 % deles possuem idade até 30 anos, 52% deles com idade de 31 até 40 anos, 19 % deles com idade de 41 até 50 anos, 18% deles com idade de 51 até 60 anos e por fim 4 % com idade acima de 61 anos. Estes números

sugerem que o quadro dos egressos é composto por profissionais em idade “madura”. Supõem-se, pelo fato da exigência inicial, por profissionais na ativa.

No período analisado de 2010 a 2016, foi possível constatar que 63,2% (43) dos alunos eram oriundos do Estado do Rio de Janeiro, sendo os demais provenientes de outros Estados da Federação, tais como: Minas Gerais, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Ceará, Bahia, São Paulo, Distrito Federal, Amazonas, Espírito Santo, Maranhão e Rio Grande do Sul. Interessante observar que com o correr dos anos, o curso, anteriormente centrado no atendimento de egressos do estado do Rio de Janeiro, começou a ter em seu quadro alunos de outros estados. Conforme observado na fala dos docentes, esta característica passou a exigir dos docentes e discentes o estabelecimento de diálogos mais assertivos, devido a ausência de plataforma digital para dinamizar e estreitar contato entre mestrandos, docentes e coordenação.

Quanto as áreas de formação dos egressos, contou-se que 79,4 % (54) dos egressos eram graduados na área das Ciências Agrárias, sendo 47% (32) eram engenheiros agrônomos. Dos demais egressos 20,6% (14) profissionais eram de outras áreas do conhecimento tais como estatísticos, gestores ambientais, administradores e licenciados. As diversas formações e áreas de atuação evidenciam um ambiente propício para a formação de todos os egressos ao permitirem uma visão mais holística no contexto da produção orgânica e agroecológica. A Tabela 5 apresenta as características dos egressos segundo seu ano de formação, estado de origem, áreas de formação e atividade atual.

Tabela 5. Características dos egressos segundo ano de formação, estado de origem, áreas de formação e atividade atual (2012-2016).

Ano da defesa	Nº de Egressos	Estado de Origem		Formação		Atuação	
		RJ	Outros	Ciências Agrárias	Outras ¹	Assistente Técnico	Outros ²
2012	10	5	5	9	1	7	3
2013	16	13	3	10	6	8	8
2014/2015	20	12	8	15	5	11	9
2016	22	13	9	20	2	14	8
Totais	68	43	25	54	14	40	28

Fonte: Dados da pesquisa 2019.

¹ outras áreas de formação: Biologia, Estatística, Gestão Ambiental, Geógrafo e Administração.

² outras áreas de atuação: Professores, Produtores, Comerciantes, Estudantes, Laboratorista, Administrador.

Com relação a atividade profissional contou-se que 58,8% dos egressos (40) têm atividades relacionadas à assistência técnica e 41,1% egressos (28) em outras áreas, evidenciando uma maior procura do curso por profissionais vinculados a assistência técnica e extensão rural.

Levantamentos relacionados às linhas de pesquisa tratadas nas dissertações mostraram que três destacaram-se, sendo: 47 dissertações pautadas sobre sistemas de produção, 17 dissertações sobre processos participativos e 4 dissertações envolvendo o manejo de solos, conforme Tabela 6.

Tabela 6. Número de Egressos por Ano de formação e Linha de Pesquisa tratada na dissertação.

Ano de Defesa	Linhas de Pesquisa		
	Manejo de Solos	Processos Participativos	Sistemas de Produção
2012		1	9
2013	1	3	12
2014/ 2015	1	6	13
2016	2	7	13
Totais	4	17	47

Fonte: Dados da pesquisa 2019

Constatou-se na pesquisa que a maioria das linhas de pesquisa estão voltados para o desenvolvimento e validação de tecnologias para comunidades rurais, pequenas propriedades e para agricultores familiares, corroborando com as premissas da política de extensão rural e produção orgânica e agroecológica no Brasil.

4.3.2 Caracterização dos egressos que responderam o questionário

Responderam o questionário virtual 11 alunos egressos do Programa de Pós-graduação em Produção Orgânicas, do total de 68 alunos egressos. O apêndice 1 apresenta seus nomes abreviados e as informações pertinentes (idade, formação, atividade atual, localidade, linha de pesquisa, projeto de pesquisa e tema da dissertação).

Considerando os entrevistados nesta pesquisa constatou-se que a faixa etária das mulheres está entre 36 a 51 anos e média de idade de 45,3 anos e dos homens a faixa etária está entre 29 a 59 anos, a média da idade é de 36 anos. A média de idade entre os entrevistados é de 39 anos.

O Tempo de atuação, relatado apenas por 10 egressos, varia de três meses a 33 anos. Na média com experiência de 0 a 5 anos são 30 % dos alunos egressos (3), 5 a 10 anos representam 40% dos profissionais (4) e tempo de experiência maior que 20 anos são 30% dos alunos egressos (3). Conforme a Tabela 7 é possível observar as características e as proporções dos gêneros nos anos de 2012 a 2016, assim como as idades dos homens e das mulheres nestes anos.

Tabela 7. Características dos egressos entrevistados segundo ano de formação, sexo e idade, 2012-2016.

Ano da Defesa	Sexo											
	Feminino						Masculino					
Idade	20-30	31-40	41-50	> 50	Total	%	20-30	31-40	41-50	> 50	Total	%
2014		1		1	2	33,3		3		1	4	66.7
2016			1		1	25	2	1			3	75
Tempo de Atuação	0-5	5-10	10-20	>20			0-5	5-10	10-20	>20		
2014	1			1			1	2		1		
2016				1			1	2				

Fonte: Dados da pesquisa 2019

Os 80% dos profissionais têm formação na área das ciências agrárias, 8 alunos egressos, 1 tem formação em Gestão Ambiental e outro em Administração. Todos atuam em ambientes vinculados as atividades agrárias, mesmo o administrador que atua no Instituto Federal Baiano – Campus Cruz das Almas- BA, cuja a linha e projeto de pesquisa em processos participativos e desenvolvimento sustentável.

Considerando as informações dos entrevistados, temos: 05 profissionais estão vinculados a instituições ou organizações com alguma ação de assistência técnica e extensão rural, destes, 01 trabalha no administrativo e 04 são técnicos de campo; 03 egressos atuam como autônomos/consultores, 01 deles é agricultor; 01 é produtor orgânico e 01 é bolsista do CNPq.

Na pesquisa 18,18%, 2 profissionais egressos relataram ter apoio das organizações que trabalham nas ações de campo, e 36,36%, 4 profissionais relataram que este apoio é parcial, os demais 45,45 %, um total de 5 entrevistados relataram que o apoio da organização não era relevante.

Podemos inferir que dos 5 profissionais que atuam em instituições/organizações, 2 têm apoio das suas instituições para trabalhos de campo com a produção orgânica. Como veremos a seguir, mesmo não tendo apoio das instituições onde trabalham, 90% dos profissionais têm alguma ação no sentido de fortalecer a produção orgânica e a agroecologia.

Quando questionados sobre o que os motivou a participarem do PPGAIO relataram: oportunidade de troca; a ampliação e aprofundamento dos conhecimentos; melhoria do curriculum e da atuação profissional; *know-how* da Fazendinha, o histórico da UFRRJ e o apoio da Embrapa sobre o tema Produção Orgânica e por fim estar envolvido no movimento da agricultura orgânica.

Na opinião dos egressos o diferencial do curso foi o fato de ocorrer em um espaço multifuncional, a Fazendinha Agroecológica, onde ensino, pesquisa e socialização do conhecimento interagem, além disto a proposta da alternância favoreceu o ingresso, pois é possível alinhar trabalho e atividades acadêmicas.

4.3.3 Atuação dos egressos no campo

Visando avaliar a atuação dos profissionais egressos do PPGAIO e correlacioná-las às políticas de produção orgânica e extensão rural, correlacionamos os princípios e diretrizes das PNATER e PNAPPO, conforme apresentados na Tabela 8.

Tabela 8. Visão dos profissionais egressos do PPGAO frente aos princípios e diretrizes da PNATER e da PNAPO (2019).

Visão	Concordo totalmente (%)	Concordo parcialmente (%)	Discordo parcialmente (%)	Discordo totalmente (%)
Priorização de um modelo de agricultura baseada na adoção de determinadas práticas culturais; na substituição dos insumos químicos pelos naturais e em tecnologias agrícolas pouco mecanizadas.	53,5	36,4	9,1	0,0
Contribuição para o sucesso da transição agroecológica através da participação efetiva das famílias agricultoras.	72,7	18,2	0,0	9,1
Abordagem multidisciplinar e interdisciplinar junto aos agricultores no campo.	81,8	9,1	0,0	9,1
Contribuição para o sucesso da transição agroecológica através da participação	72,7	18,2	9,1	0,0

Fonte. Dados da pesquisa (2019)

A Tabela 8 mostra que, 53,55%, 6 profissionais têm priorizado na ação extensionista um modelo de agricultura baseado na adoção de práticas culturais, na substituição de insumos químicos pelos naturais e em tecnologias agrícolas pouco mecanizadas, objetivando ofertar produtos limpos ou ecológicos e de valor social por ser produzido por agricultores familiares, 36,36%, 4 relatam que priorizam parcialmente e um profissional, discordou totalmente desta afirmativa.

As substituições de insumos e as mudanças nas práticas agrícolas propostas na PNATER visam assegurar a sustentabilidade agrícola e o empoderamento produtivo dos agricultores e agricultoras, além de otimizar o uso e o manejo dos recursos naturais e o papel do agente de ATER que prioriza estas mudanças do modelo é um diferencial.

Quando questionados se a ação extensionista contribuía para o sucesso da transição agroecológica através da participação efetiva das famílias agricultoras, constatou-se na fala dos entrevistados que 72,73 % (8 profissionais) têm contribuído para o sucesso desta transição agroecológica através da participação efetiva das famílias agricultoras. Na visão dos entrevistados, entender a participação como processo de transição agroecológica vai além da mudança das práticas agrícolas, da lógica da produção, sendo extremamente importante ao agente de ATER. Para os entrevistados, é preciso buscar junto com os agricultores e agricultoras a transição agroecológica, onde torna-se importante consideramos a abordagem do entrevistado quando no exercício da ação extensionista.

Considerando a ação dos agentes de ater junto aos agricultores no campo, aproximadamente 82% (9 entrevistados) afirmaram apresentar uma abordagem multidisciplinar e interdisciplinar junto aos agricultores no campo. Assim sendo, é possível constatar que 73% (8 dos 11 entrevistados) adota metodologias participativas e um paradigma tecnológico baseado na Agroecologia. Isto é visto no PNATER, onde o agente de ATER passa a ter um papel de facilitador e apoiador dos processos, valorizando o conhecimento dos povos e comunidades tradicionais.

Para o sucesso da implantação das PNATER e PNAPO existem numerosos desafios e relações de interdependência entre várias áreas, neste sentido no campo da atuação do agente de ATER foi preciso quebrar o modelo extensionista baseado na “Teoria Difusionista”, assegurando processos educativos permanentes e contínuos, interdisciplinares e

multidisciplinares, a partir de um enfoque dialético, humanista e ;construtivista. Assim sendo, é condição primordial promover a participação de agricultores (as) em diferentes ações que busquem o desenvolvimento rural através de metodologias que estimulem o conhecimento da realidade local, a construção de novas tecnologias adaptadas ao agroecossistema e às diferentes culturas.

Segundo CAPORAL (2009) é desejado que os agentes da ATER tenham uma visão holística e sistêmica, seja um articulador e um conciliador, tenha capacidade de liderança, tenha postura participativa e capacidade de construir e sistematizar conhecimentos teóricos, assim como sintetizar e analisar a realidade de forma crítica e hierarquizar e priorizar ações. São necessárias ações de formação continuada aos agentes de ATER, estimular e apoiar as iniciativas individuais, e ser participativa, afim de manter a coerência aos princípios do PNATER.

A pesquisa demonstrou que 63,64%, (7) dos entrevistados têm atuado na construção e socialização de conhecimentos em Agroecologia e Sistemas Orgânicos de Produção, mediante internalização da perspectiva agroecológica em instituições e ambientes de ensino e pesquisa. Apenas 27,3% (3) dos entrevistados afirmaram ter esta atuação nas instituições e ambientes da extensão rural, representado. A Figura 1 apresenta o percentual de entrevistados que atuam com o objetivo de ampliar a capacidade de construção e socialização de conhecimentos em Agroecologia e sistemas orgânicos de produção mediante internalização da perspectiva agroecológica nas instituições e ambientes de extensão rural, instituições e ambientes de pesquisa e ensino.

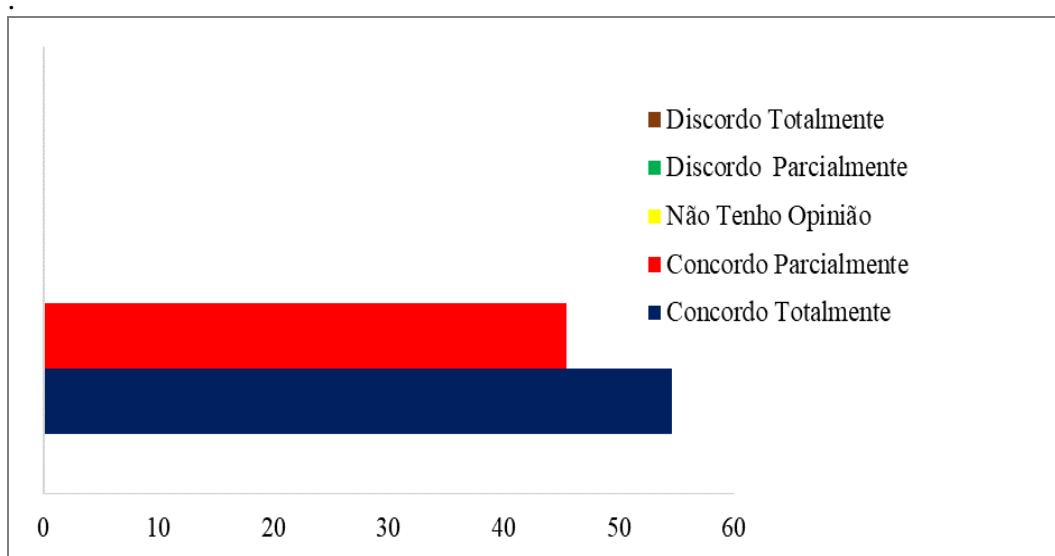


Figura 1. Ações que são priorizadas pelos egressos nas instituições e nos ambientes de extensão rural, de pesquisa e ensino.

Fonte. Dados da pesquisa (2019)

Foi possível constatar que a atuação de 63,4% (7) dos entrevistados ocorre no sentido de ampliar o consumo dos produtos orgânicos nas compras públicas e nos mercados locais, regionais, nacional, internacional.

A ação no sentido de apoiar a distribuição e comercialização dos produtos da sociobiodiversidade e ampliar sua visibilidade e consumo foi avaliada entre os profissionais e 4 profissionais responderam que atuam plenamente neste aspecto e 18,18% (2) dos profissionais atuam parcialmente. Com relação as ações de apoio ao beneficiamento e ao

armazenamento dos produtos da sociobiodiversidade e ampliação da sua visibilidade, observou-se que 36,4% (4 profissionais) apresentam atuação plena e 27,3% (3 profissionais) atuação parcial.

A implementação do PNAPO veio em resposta à reivindicação de vários movimentos sociais, com destaque para as mulheres do campo, com o principal objetivo de integrar várias políticas, programas e ações a fim de conduzir a transição agroecológica e fomentar a produção orgânica. A este objetivo outras pautas foram incorporadas tais como o acesso a terra e o reconhecimento da identidade sociocultural de povos indígenas, comunidades tradicionais e agricultores (as) familiares. A percepção da importância destas pautas pelos agentes de ATER é estratégica para a implantação e fortalecimento da agroecologia e da produção orgânica no âmbito das PNATER e PNAPO. Entretanto na pesquisa com os egressos constatou-se que apenas 45,45% (5) dos alunos egressos atuam no sentido de garantir acesso à terra e territórios como forma de promover o etnodesenvolvimento dos povos e comunidades tradicionais, povos indígenas e assentados da reforma agrária, conforme demonstrado na Figura 2.

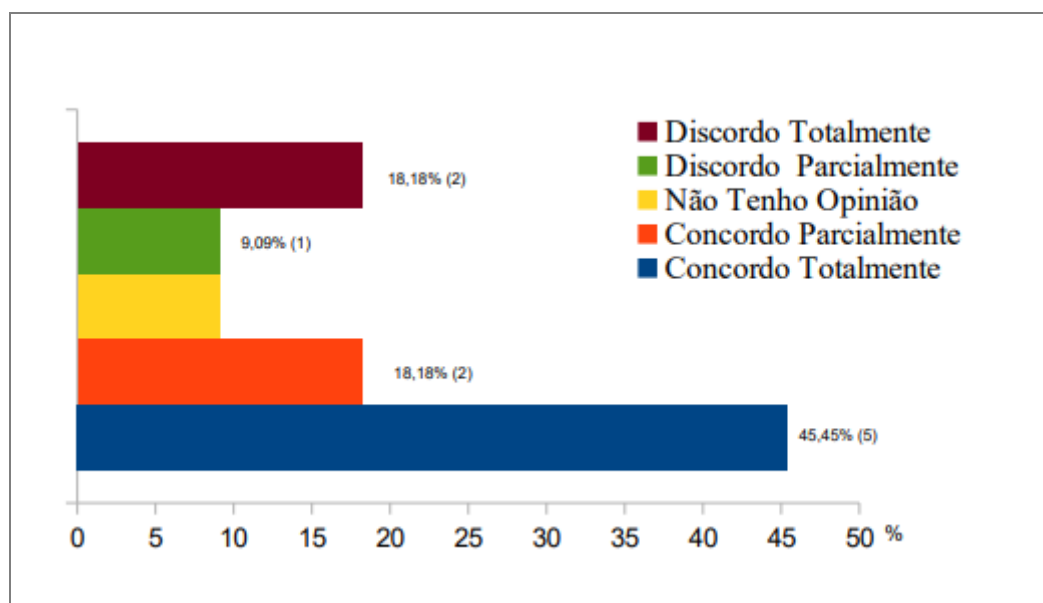


Figura 2. Percepção do egresso quanto a sua atuação no sentido de garantir acesso à terra e territórios como forma de promover o etnodesenvolvimento dos povos e comunidades tradicionais, povos indígenas e assentados da reforma agrária.

Fonte. Dados da pesquisa (2019).

Conforme é apresentado na Figura 3, 36,36%, (4) egressos atuam plenamente no sentido de promover o reconhecimento da identidade sociocultural e fortalecer a organização social dos povos e indígenas, povos e comunidades tradicionais e agricultores (as) familiares. Conforme levantamento da pesquisa 45,45%, (5) profissionais atuam no sentido de promover a garantia dos direitos de povos indígenas, povos e comunidades tradicionais e agricultores (as) familiares.

Na segunda fase da PNAPO também foram propostos os eixos da sociobiodiversidade e da terra e território. O eixo da sociobiodiversidade visa “promover o reconhecimento da identidade sociocultural, o fortalecimento da organização social e a garantia do direito de povos indígenas, povos e comunidades tradicionais e agricultores familiares” (Brasil, 2016a, p. 83). Já o eixo da terra e território busca “garantir acesso à terra e territórios como forma de

promover o etnodesenvolvimento dos povos e comunidades tradicionais, povos indígenas e assentados da reforma agrária” (Brasil, 2016a, p. 83).

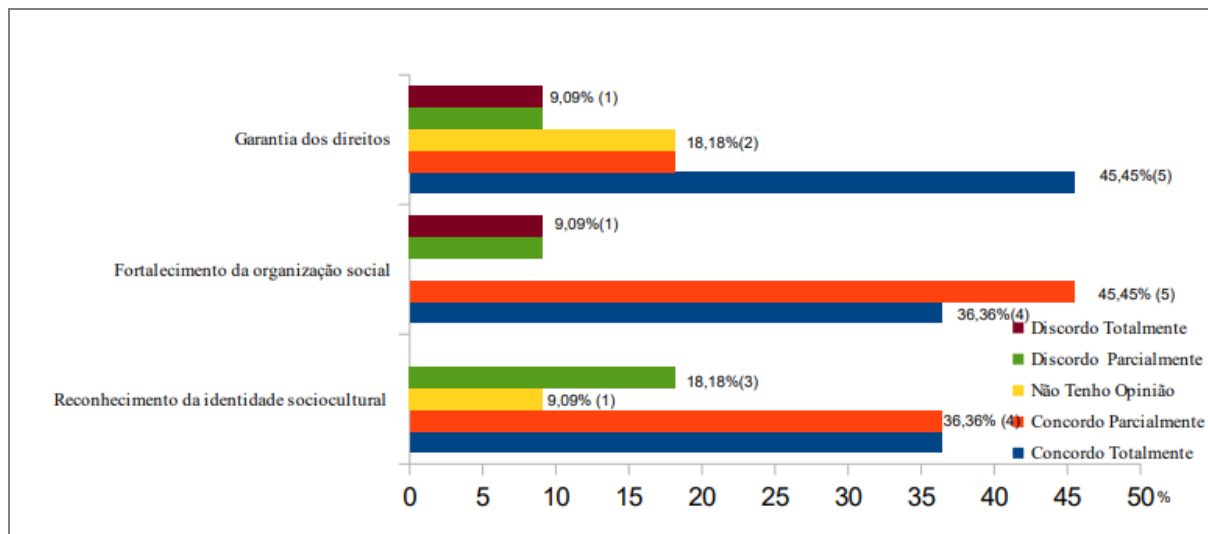


Figura 3. Atuação dos egressos no sentido de promover o reconhecimento, o fortalecimento e a garantia dos direitos de povos indígenas, povos e comunidades tradicionais e agricultores (as) familiares.

Fonte. Dados da pesquisa (2019).

As diretrizes da Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (BRASIL 2016), que são também aquelas que orientaram a elaboração e execução do PLANAPO, têm na sua concepção a promoção da soberania e segurança alimentar e nutricional, uso sustentável dos recursos naturais, a conservação dos ecossistemas naturais; a produção, distribuição e consumo de alimentos de forma justa e sustentável, a valorização da agrobiodiversidade e dos produtos da sociobiodiversidade; ampliação da participação da juventude rural na produção orgânica e de base agroecológica e a contribuição na redução das desigualdades de gênero, por meio de ações e programas que promovam a autonomia econômica das mulheres. Neste sentido é imprescindível que os atores sociais que contribuirão com a expansão da produção orgânica tenham a compreensão da complexidade e das pautas que estão na base destas políticas. Entre estas pautas a garantia do acesso à terra e ao território como forma de promover o etnodesenvolvimento dos povos e comunidades tradicionais, povos e indígenas e assentados da reforma agrária.

Atuar no contexto destes eixos demanda políticas de Estado, direcionamento nas instituições e militância pela permanência no campo com qualidade de vida para os indígenas, povos e comunidades tradicionais e agricultores (as) familiares. As discussões envolvidas para a produção orgânica e de base agroecológica podem fortalecer as organizações sociais e o reconhecimento da identidade. Ao serem questionados sobre sua atuação no sentido de promover o reconhecimento, o fortalecimento e a garantia dos direitos de povos indígenas, povos e comunidades tradicionais e agricultores (as) familiares 45% dos egressos pontuaram a garantia dos direitos destas comunidades como ponto de sua atuação.

A mudança quanto ao *modus operandi* e os aprendizados adquiridos após a participação no Programa de Pós-graduação foi avaliada frente aos eixos e princípios das políticas públicas. Foi evidenciado que a ação extensionista junto aos agricultores familiares com a utilização de metodologias e as orientações técnicas com enfoque agroecológico melhorou após o curso de metrado para 63,64% (7) dos entrevistados. Entretanto quando questionados do potencial mudança no *modus operandi* após o curso, na perspectiva de

construção de mecanismos e estratégias para promover o desenvolvimento rural sustentável, 9 profissionais (72,2%) responderam que o curso subsidiou parcialmente sua atuação nesta perspectiva.

Considerando-se a ideia da Extensão Rural como promotora do desenvolvimento rural sustentável em contraposição a atuação em campo evidenciada pelos egressos é preocupante e um potencial limitante para a plena implantação das políticas PNATER e PNAPO por estes atores. Faz-se necessário observar que quando questionados se o PPGAO proporcionou condições para o egresso implantar estratégias de Desenvolvimento Rural Sustentado nos moldes da PNATER, mais de 80% dos entrevistados afirmaram concordar apenas parcialmente com o fato. Este ponto deveria ser revisto e introduzido na grade curricular do curso do PPGAO instrumentalizando os egressos para ação em campo.

Para os egressos a percepção de que forma o curso provocou mudanças no modo de ver e trabalhar a atuação como agente de assistência técnica e extensão rural, está ilustrada na Figura 4. Todos os egressos afirmaram que houve mudanças, 54,55%, 6 profissionais relataram que concordam totalmente e 45,45%, 5 profissionais concordam parcialmente.

Quando perguntado aos profissionais se as ementas e os conteúdos do curso atenderam sua demanda por capacitação, 20% (2) dos egressos responderam que atendeu plenamente, 70% (7) dos egressos responderam que atendeu de modo satisfatório e um egresso não respondeu esta questão. Talvez esta percepção tenha relação com a dificuldade de oferta de conteúdos e falta de entrosamento entre as matérias, relatada pelos docentes.

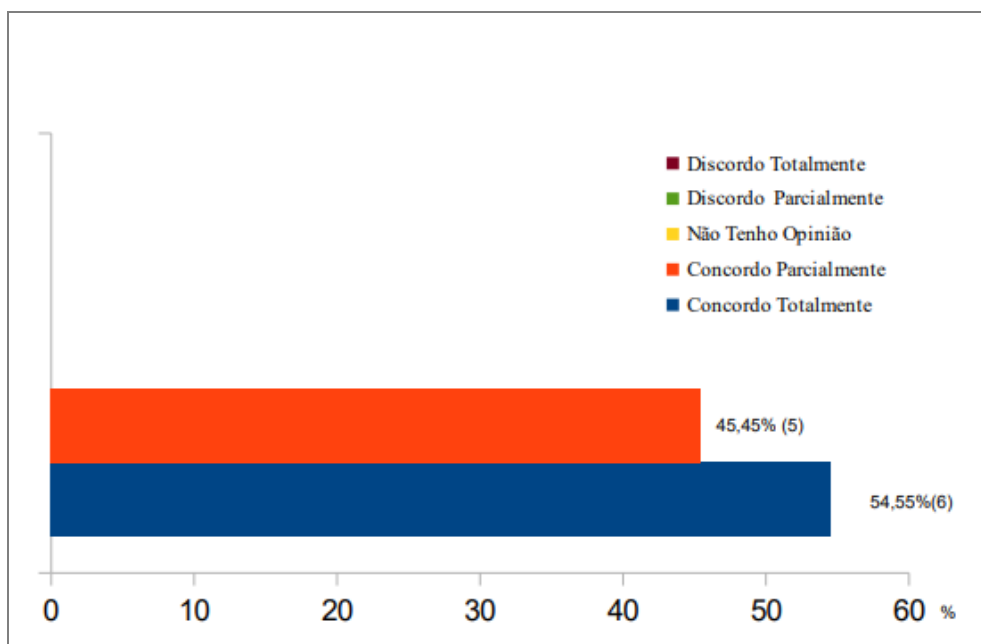


Figura 4. Percepção do egresso quanto ao papel do agente de ATER após o curso.

Fonte. Dados da pesquisa (2019).

O uso dos conhecimentos adquiridos durante o curso nas atividades cotidianas foi bem avaliado pelos discentes, a maioria dos egressos entrevistados, 90% declararam que têm usado os conhecimentos adquiridos durante o PPGAO nas suas atividades cotidianas atuais, como referência citaram: assessoria ao território e a pesquisa, técnicas de cultivo, acesso ao mercado, produção de adubos alternativos e adubação verde, diversificação dos sistemas de produção, horticultura orgânica e nas ações de inspeção e auditoria.

Conforme pontuado na entrevista as temáticas mais trabalhadas pelos egressos por ordem de prioridade são: Ensino e Pesquisa; Comercialização e Abastecimento e, empatadas,

Mercados Institucionais; Fomento à Pesquisa e Recursos Genéticos. Oito egressos, (72,73%) apresentaram como primeira opção o Ensino e Pesquisa. Comercialização e Mercado foi a segunda opção, com 7 profissionais (63,64%) dos profissionais atuando nesta área. A Figura 5 ilustra as temáticas trabalhadas pelos egressos.

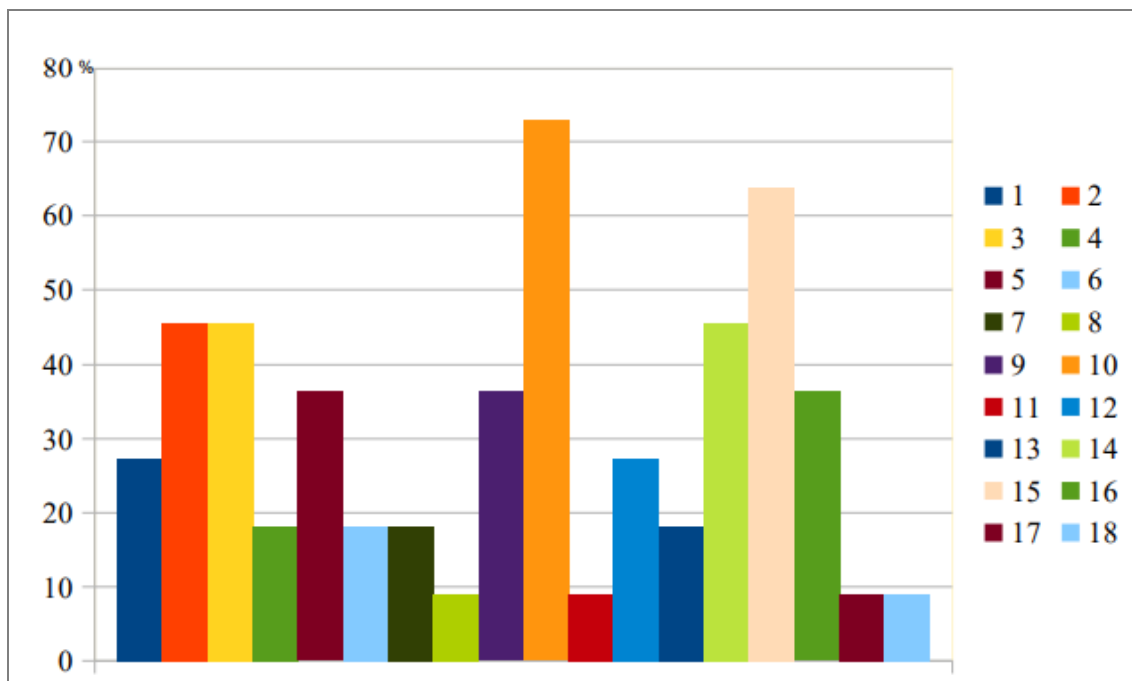


Figura 5. Temáticas trabalhadas pelos egressos.

1 –Agrotóxicos e produtos fitossanitários de baixo impacto ;2 –Mecanismos de garantia de qualidade orgânica; 3 – Fomento às Pesquisas; 4-: Recursos Genéticos; 5 – Manejo sustentável dos recursos naturais; 6 Energias Renováveis; 7– Segurança Hídricas; 8 - Regularização e recuperação ambiental; 9- Assistência Técnica e Extensão rural; 10 Ensino e Pesquisa; 11 – Estratégias de Comunicação; 12- Juventude Rural.. 13- Gênero e geração no meio Rural; 14 – Mercados Institucionais; 15- Comercialização e Abastecimento; 16- Promoção Comercial e Consumo Responsável; 17 – Sociobiodiversidade; 18 Gestão dos territórios.

Fonte. Dados da pesquisa (2019).

Diante do evidenciado na pesquisa que a maioria dos egressos tem atuação no campo do ensino, da pesquisa e do mercado.

4.3.4 Limitações e potencialidades do PPGA O

Os fatores limitantes ao PPGA O, na visão dos egressos entrevistados, foram:

1. O distanciamento de alguns professores com a realidade da agroecologia e da produção orgânica e com o curso em si;
2. O baixo aproveitamento de momentos que poderiam servir como troca de conhecimento entre alunos e professores, fora dos momentos aula;
3. Falta de integração com os egressos, o que poderia ser possível através da página do próprio curso ou algum outro recurso virtual;
4. Realidade centrada na produção orgânica carioca;

- | | | |
|-----|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5. | processo de seleção; | Exigência de vínculo empregatício durante o |
| 6. | egressos; | Falta de integração com profissionais |
| 7. | egressos; | Falta de recurso virtual para integração dos |
| 8. | | Falta retorno dos professores sobre avaliações; |
| 9. | assimilar as ideias; | Excesso de informações e pouco tempo para |
| 10. | | Além de provas e trabalhos, faltaram outros mecanismos de avaliação dos alunos tendo em vista a experiência destes. |

Muitas limitações são problemas que precisam ser enfrentados pela coordenação do PPGA0.

Quando questionados sobre os fatores potencializadores para o curso ser um sucesso, os egressos pontuaram entre os principais:

1. As disciplinas de vivência;
2. As atividades com uso de ferramentas metodológicas que podem ser replicadas;
3. A relação horizontal dada pela maioria dos professores nos momentos de transmissão de conhecimentos;
4. As possibilidades de contato com profissionais de outros estados com outras experiências que sempre podem somar;
5. O espaço multiuso que a fazendinha oferece e a interação com pesquisadores da Embrapa, PESAGRO/rio e professores da UFRRJ;
6. Empatia dos mestres;
7. Conhecimento dos docentes das realidades e práticas de campo;
8. A participação de outros profissionais durante as aulas e o regime de alternância.

4.3.5 Sugestões dos egressos

Os egressos entrevistados pontuaram vários aspectos que deveriam ser melhorados no programa, tais como aulas mais dinâmicas, maior diálogo entre discentes e docentes, conteúdos mais aplicados entre outros.

[...] Acho que os módulos de aulas poderiam ser mais dinâmicos e os aspectos da citada pedagogia da alternância fossem enfim, internalizados, de forma a que os estudantes e professores tivessem um contato mais direto ao longo do curso; A fase de elaboração de projetos deveria ser após diálogos com organizações de agricultores que apresentassem demandas de ciência e tecnologia. Desta forma, se trabalharia para a criação de produtos que teriam aplicabilidade; A coordenação e os professores precisam ter clareza das especificidades de um programa de mestrado profissional; os estudantes precisam ser informados desde o início que não é pelo fato de ser em módulos, que o programa é "moleza"... muitos se comportam como se fosse uma especialização "lato sensu" e quando chega a fase de elaborar o produto/dissertação têm muita dificuldade. ” (P.A.P. em entrevista concedida via web dia 25-10-2018).

[...] Sou egressa da 2a turma do curso e de lá para cá, tenho a oportunidade de ver que o curso tem melhorado a cada dia. No entanto,

sinto uma forte desconexão de algumas disciplinas e professores com a realidade da agricultura orgânica e sobretudo, com a agroecologia. Considero que deveria se ampliar os momentos de interação entre agricultores e profissionais que cursam o PPGAO, no sentido de que os trabalhos ali desenvolvidos tenham uma aplicabilidade prática. O curso deveria priorizar o produto ao invés da dissertação. Ou seja, todo o foco deveria ser o produto e de que forma atenderá a sociedade e, a partir daí se construir a dissertação. (L.H.M.A. em entrevista concedida em 6-11-2018).

Foram pontuados pelos egressos a necessidade de:

1. Esclarecer melhor no edital as questões de orientação e sobre o processo seletivo;
2. Ter mais disciplinas optativas, promovendo a diversificação de temas e maior interação com outras instituições de ensino de pesquisa;
3. Evitar conflitos entre as disciplinas oferecidas;
4. Ampliar nas disciplinas os temas como mercado, organização social e legislação, voltados para o dia a dia dos agricultores.
5. Maior apoio dos docentes na fase de definição dos projetos de dissertação e andamento do projeto;
6. Maior oferta de material didático e mais disciplinas voltadas a área;
7. Ter mais seminários e mais vivências no campo.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa teve como objetivo resgatar a história e estudar o Programa de Pós-graduação em Produção Orgânica – PPGAO a partir da visão e *modus operandi* de seus egressos do início do curso em 2010 até dezembro de 2016, tendo como referencial as diretrizes e princípios da Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural – PNATER e da Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica – PNAPO.

O curso foi idealizado sob a perspectiva da divulgação das pesquisas em Sistemas Orgânicos de Produção produzidas pelas instituições parceiras Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro - UFRRJ, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA Agrobiologia e Empresa de Pesquisa Agropecuário do Estado do Rio de Janeiro- PESAGRO-RIO.

A Fazendinha Agroecológica do km 47 foi formada 1993 em oposição ao modelo hegemônico ditado pela “Revolução Verde”, com vista na construção de modelos agrícolas que priorizassem a preservação dos agroecossistemas e o bem-estar dos agricultores e agricultoras. No entanto constatou-se a necessidade de aprofundamento na história da criação da Fazendinha Agroecológica, seu momento histórico e a história de seus idealizadores: Dejair Lopes de Almeida e Raul de Lucena Duarte Ribeiro.

O Programa de Pós-graduação em Produção Orgânica – PPGAO foi criado em momento político favorável, onde as instituições públicas e privadas de Assistência Técnica e Extensão Rural - ATER, organizações sociais e os movimentos agroecológicos ganhavam espaço no cenário nacional e demandavam estudos e profissionais especialistas no tema.

Os resultados da pesquisa documental, fontes secundárias e os questionários via web, evidenciaram que o Programa de Pós-Graduação em Agricultura Orgânica – PPGAO tem atividades alinhadas com as políticas – PNATER e PNAPO. Essas duas políticas se complementam e estão associadas a outras políticas públicas, ambas têm no seu cerne a Agroecologia, ciência em construção que tem sua base científica na Ecologia, nas Ciências Sociais e nas Ciências Políticas.

A Agroecologia vai além do ambientalismo, abdica do totalitarismo e da hegemonia, é pluralismo, é dialogo, pois utiliza dos conhecimentos tradicionais dos agricultores, nesta ciência não há neutralidade ética ou falsa certeza, há processos.

A Agricultura Orgânica tem suas bases na Ciência do Solo, nos sistemas de produção integrados e no policultivo, na substituição de insumos, no impacto orientado e na certificação por terceira parte.

Considerando que as bases epistemológicas da Agricultura Orgânica e da Agroecologia, são diferentes, nossos estudos indicam que há necessidade de trabalhar melhor essas diferenças entre os Discentes e Docentes.

A pesquisa revelou que existe uma expectativa por parte dos Discentes que os Docentes estimulem estudos com base nos conhecimentos tradicionais dos agricultores, aproximando mais a pesquisa acadêmica da realidade dos agricultores.

A pesquisa com os egressos indica que PPGAO ofereceu condições de desenvolver um processo educativo, de forma permanente e continuada em Sistemas Orgânicos de Produção e proporcionou a socialização dos conhecimentos científicos para agricultores familiares, através de seus egressos, mas é necessário mais estudos para comprovação da eficiência deste processo educativo.

A pesquisa com os egressos indica que Programa de Pós-graduação em Produção Orgânica – PPGAO através da equipe de Docentes foi multidisciplinar e possui arcabouço de pesquisas sobre Sistemas Orgânicos de Produção, validadas pelos profissionais das instituições Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro - UFRRJ, Empresa Brasileira de

Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA Agrobiologia e Empresa de Pesquisa Agropecuária do Estado do Rio de Janeiro- PESAGRO-RIO, mas precisa ser melhor sistematizada, divulgada, pois existem poucas publicações e isto impede e dificulta uma melhor classificação junto a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES.

O Programa de Pós-Graduação em Agricultura Orgânica - PPGAO ministrado no Centro de Formação em Agroecologia e Agricultura Orgânica – CEFAO, que é um espaço multiúso para realização de práticas de produção orgânica, oferece aos discentes oportunidade de interação com as pesquisas, mas conforme relatado é pouco aproveitado pelos Docentes.

As linhas de pesquisa tratadas nas 68 dissertações acessadas, concentraram nos Sistemas Orgânicos de Produção, 69,11% (47) dissertações, 17 focaram nos Processos Participativos e 4 estudaram o Manejo de Solos. A maioria das linhas de pesquisa estão voltadas para o desenvolvimento e validação de tecnologias para comunidades rurais, pequenas propriedades e para agricultores familiares, nos locais de origem dos egressos.

A pesquisa com os egressos indica que Programa de Pós-graduação em Produção Orgânica – PPGAO revelou que as dificuldades iniciais por conta da modalidade profissional e da alternância ainda não foram superadas e que há necessidade da reformulação das disciplinas, do material didático e da maior integração entre o corpo docente.

Na pesquisa com os egressos do Programa de Pós-graduação em Produção Orgânica – PPGAO ficou evidenciado que eles não se identificam como agentes de assistência técnica e extensão rural, têm ações correlatas aos princípios e diretrizes da Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural, mas não conhecem a fundo a política.

Enquanto extensionista do serviço público tinha a expectativa que o Programa de Pós-graduação em Produção Orgânica – PPGAO oferecesse condições de melhor integração dos pilares pesquisa-ensino-extensão, principalmente pela vinculação ao CEFAO, com notórias ações de extensão no Estado do Rio. No entanto, percebi uma dificuldade em buscar uma melhor articulação entre o que importa ao ensino à nível de Pós-graduação Profissional e um melhor equilíbrio com uma pesquisa mais participativa e com maior feedback à sociedade, principalmente aos agricultores e agricultoras familiares. Esperava encontrar melhores estratégias da coordenação do PPGAO, na disseminação dos conhecimentos gerados pelas instituições parceiras, pelos egressos do programa e ainda na condução das propostas de pesquisa do programa.

Faltou Paulo Freire "educar e educar-se na prática da liberdade é tarefa daqueles que sabem que pouco sabem - por isso sabem que sabem algo e podem assim chegar a saber mais - em diálogo com aqueles que, quase sempre, pensam que nada sabem, para que estes, transformando seu pensar que nada sabem em saber que poucos sabem, possam igualmente saber mais".

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALTIERI, M; NICHOLLS, C, I. **Agroecología: Teoría y práctica para una agricultura sustentable**. Série Textos Básicos para la Formación Ambiental. 1ª Edición. México: PNUMA, 2000, p.250.

ALTIERI, M. A. **Agroecologia: as bases científicas da agricultura alternativa**. Trad. Patrícia Vaz. Rio de Janeiro: PTA/FASE, 1989.

ARTICULAÇÃO MINEIRA DE AGROECOLOGIA (AMA). **Agroecologia, territorialidade, sustentabilidade: uma intervenção em rede em Minas Gerais** – Articulação Mineira pela Agroecologia. Belo Horizonte, 2004.

ASSIS, R.L. AQUINO, A.M., **Agroecologia: princípios e técnicas para uma agricultura orgânica sustentável**. Embrapa DF Informação Tecnológica, 2005. 517p.

BERGAMASCO, S. M. P. P; **Extensão Rural: passado e presente no discurso e na prática. Departamento de Planejamento e Produção Agropecuária/FEAGRI/UNICAMPO**.

BRASIL. MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. Decreto Nº 6.323, DE 27 DE DEZEMBRO DE 2007. Publicado no Diário Oficial da União, Brasília, 28 de dezembro de 2007. Seção 1, Páginas 2 a 8.

_____. MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. Lei Nº 10.831, DE 23 DE DEZEMBRO DE 2003. Publicado no Diário Oficial da União de 24/12/2003, Seção 1, Página 8. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

_____. Lei nº 12.188 de 11 de janeiro de 2010. Institui a PNATER. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112188.htm Acessada em 21/04/2017 às 10:00h

_____. Decreto nº 4.739 de junho de 2003. Transfere competência do MAPA para o MDA Disponível em; https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2003/D4739.htm

_____. **A política nacional de agroecologia e produção orgânica no Brasil; uma trajetória de luta pelo desenvolvimento rural sustentável**/organizadores: Regina Helena Rosa Sambuichi [et al.].-Brasília: Ipea, 2017. 463p.ató

_____. Decreto 6.323 de 27 de dezembro de 2007. Regulamenta a Lei nº 10.831, de 23 de dezembro de 2003, que dispõe sobre a agricultura orgânica, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Decreto/D6323.htm

_____. Lei 10.83 de 23 de dezembro de 2003 Dispõe sobre a Agricultura Orgânica. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/110.831.htm Acessado em 21/04/2017 às 11:40h.

_____. Lei n° 11.326, de 24 de junho de 2006. Estabelece diretrizes para formulação da PNATER. Disponível em: www.planalto.gov.br/civil03/Ato2004-2006/Lei/L11326.htm Acessado em 10/04/2017 às 21:28h

_____. Instrução Normativa n° 46 de 22 de novembro de 2016. Estabelece o Regulamento Técnico para os Sistemas Orgânicos de Produção, bem como as listas de substâncias e práticas permitidas para uso nos Sistemas Orgânicos de Produção, na forma desta Instrução Normativa e de seus Anexos I a VIII. Disponível em: <http://www.agricultura.gov.br/assuntos/sustentabilidade/organicos/legislacao/portugues/instrucao-normativa-no-46-de-06-de-outubro-de-2011-producao-vegetal-e-animal-regulada-pela-in-17-2014.pdf/view>. Acessado em 20/12/2018 às 18:40.

BUTTEL, F.H., 1995, **The global impacts of agricultural biotechnology: a post-green revolution perspective**. In **Issues in Agricultural Bioethics**, pp.345-360 Edited by Mephram, T.B., Tucker, G.A., Wiseman, J. Nottingham University Press, Nottingham, 413p.

CAMARGO, C. P.; PESSOA, M. C. P. Y.; SILVA, A. S. **Qualidade e Certificação de Produtos Agropecuários**. Embrapa Informação Tecnológica. Brasília, DF. 2002 Disponível em: <http://www.embrapa.br/publicacoes/tecnico/folder> Texto Discussão/arquivos-pdf/texto14.pdf. Acesso em: 11 jun. 2017.

CAPORAL, F. R. **As bases para a extensão rural do futuro: caminhos possíveis no RS**. In: CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A. **Agroecologia e extensão rural: contribuições para a promoção do desenvolvimento rural sustentável**. Brasília, DF: MDA, 2007.

CHAUÍ, M. de S. **Crítica e ideologia**. In: Cadernos SEAF. Rio de Janeiro, 1(1), ago. 1978, p21.

COSTABEBER, J. A. **Transição agroecológica: do produtivíssimo à ecologização**. In: **Agroecologia e a extensão rural: contribuições para a promoção do desenvolvimento rural sustentável**. Brasília: MDA, 2004.

CROUCH, M.L., 1995. **Biotechnology is not compatible with sustainable agriculture**. Journal of Agricultural and Environmental Ethics, 8(2): 03-111.

EHLERS, Eduardo M. (1996) **Agricultura sustentável: origens e perspectivas de um novo paradigma**, São Paulo: Ed. Livros da Terra, 178 p.

FONSECA, Maria Tereza Lousa da. **A Extensão Rural no Brasil, um projeto educativo para o capital**. São Paulo, Loyola, 1985. 192 p.

FREIRE, A.M. **Paulo Freire: uma história de vida [versão eletrônica]** – 1° edição – São Paulo: Paz e Terra, 2018.

FREIRE, P. **Extensão ou Comunicação?** 7° edição, Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1983, 93p.

FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido**. 17° Edição, Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1987.

KHATOUNIAN, C.A. **A reconstrução ecológica da agricultura**. Botucatu. S.P. Agroecológica, 2001. 348p.

MAPA/ACS - Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Controle social na venda direta ao consumidor de produtos orgânicos sem certificação. Secretaria de Desenvolvimento Agropecuário e Cooperativismo. Brasília: Mapa/ACS, 2009. 24p.

MAZZOLENI, E.M.; NOGUEIRA, J. M. **Agricultura orgânica: características básicas do seu produtor.** RER, Rio de Janeiro, vol.44, n° 02, p.263-293, abr/jun 2006 – Impressa em junho 2006.

PETERSEN, P; SOUZA, R (coordenação) **Construção do Conhecimento Agroecológico: Novos Papéis, Novas Identidades.** Revista Articulação nacional de Agroecologia GTCC/ANA, Rio de Janeiro Junho 2007.

SCHMITT, C.J. **Transição agroecológica e desenvolvimento rural: um olhar a partir da experiência brasileira** In: SAUER, s.; BALESTRO, M.V. (Org.). Agroecologia e os desafios da transição Agroecológica. São Paulo: Expressão Popular, 2009.

WEID, Jean Mac von der. **A trajetória das abordagens participativas para o desenvolvimento na prática das ONGs no Brasil.** Rio de Janeiro: AS-PTA, 1997.

APÊNDICE I

Questionário aos Docentes:

Este formulário de Pesquisa, específico para os Docentes, está vinculado ao Projeto de mestrado “O papel do PPGA O na ação profissional dos atores de extensão rural de base ecológica” de autoria de Erika Carvalho.

Identificação:

Nome

Endereço

Profissão

Cargo

Vínculo

Instituição

Tempo de atuação na instituição

Em sua opinião quais foram os fatos motivadores para a criação de um curso como o PPGA O?

1. Como se deu o início do curso? Qual foi seu papel na concepção do curso?
2. Houve dificuldades na implementação do programa? Quais? A alternância foi uma opção desde o início?
3. Quais foram os critérios de seleção dos primeiros alunos? b) Estes critérios se alteraram no decorrer das turmas? Por que?
4. Você (ou o curso) usou algum instrumento para avaliação do impacto do curso na vida profissional dos alunos? Quais foram as estratégias de monitoramento utilizadas?
5. Em sua opinião o curso atendeu o esperado pela UFRRJ? Se não ou parcialmente sim, o que não foi atingido?
6. Em sua opinião o programa atendeu o esperado pelos alunos?
7. Há algum instrumento para acompanhamento e ou avaliação dos egressos? Há algum tipo de contato do curso com os egressos do curso? Quais?
8. Em sua opinião quais fatores foram limitantes do curso?
9. Que pontos ou aspectos você considera que poderiam ser melhorados no curso?

APÊNDICE II

Este formulário de Pesquisa está vinculado ao Projeto de mestrado “O papel do PPGA0 na ação profissional dos atores de extensão rural de base ecológica” de autoria de Erika Carvalho

1 Identificação

- a Cargo
- a. Endereço
- a. Nome
- b. Profissão
- c. Telefone
- d. Tempo de atuação
- e. Vínculo

1. Assinale a alternativa que traduza melhor a sua opinião a respeito de cada afirmativa abaixo:

	Concordo totalmente	Concordo parcialmente	Não tenho opinião formada sobre o assunto	Discordo parcialmente	Discordo totalmente
Minha ação extensionista tem priorizado um modelo de agricultura baseada na adoção de determinadas práticas culturais; na substituição dos insumos químicos pelos naturais e em tecnologias agrícolas pouco mecanizadas objetivando ofertar produtos “limpos” ou ecológicos e de valor social por ser produzido por agricultores familiares					
Minha ação extensionista tem contribuído para o sucesso da transição agroecológica através da participação efetiva das famílias agricultoras					
Minha ação extensionista tem ocorrido a partir de uma abordagem multidisciplinar e interdisciplinar junto aos agricultores no campo.					
Minha ação extensionista tem ocorrido estimulando a adoção de metodologias participativas e de um paradigma tecnológico baseado na Agroecologia.					
Minha ação extensionista junto a agricultura familiar,					

Metodologias participativas e orientação agroecológica são melhores que aquela anterior ao meu ingresso no curso do PPGA					
O curso do PPGA trouxe para mim uma nova forma de ver e trabalhar a extensão rural.					
Recebi durante o curso do PPGA o treinamento e a Capacitação adequadas para implementar as estratégias de desenvolvimento rural sustentável propostos pela PNATER.					
A organização de ATER /associação que eu trabalho me apoia nas ações que realizo no campo.					
Minha atuação é no sentido de ampliar e fortalecer a produção e manipulação de produtos orgânicos e de base agroecológica, tendo como público prioritário agricultores(as) familiares e assentados(as) da reforma agrária.					
Minha atuação é no sentido de ampliar e fortalecer a produção, manipulação e processamento de produtos orgânicos e de base agroecológica junto a diferentes organizações econômicas, micro e pequenos empreendimentos rurais, cooperativas e associações processamento de produtos orgânicos e de base agroecológica, tendo como público prioritário povos e comunidades tradicionais.					
Minha atuação é no sentido de promover, ampliar e consolidar processos de acesso, uso sustentável, gestão, manejo, recomposição e conservação dos recursos naturais e ecossistemas em geral.					
Minha atuação é no sentido de ampliar a capacidade de construção e socialização de conhecimentos em Agroecologia e sistemas orgânicos de produção mediante internalização da perspectiva agroecológica nas instituições e ambientes de ensino.					

Minha atuação é no sentido de ampliar a capacidade de construção e socialização de conhecimentos em Agroecologia e sistemas orgânicos de produção mediante internalização da perspectiva agroecológica nas instituições e ambientes de pesquisa.					
Minha atuação é no sentido de ampliar a capacidade de construção e socialização de conhecimentos em Agroecologia e sistemas orgânicos de produção mediante internalização da perspectiva agroecológica nas instituições e ambientes de extensão rural.					
Minha atuação é no sentido de fortalecer a comercialização dos produtos orgânicos e de base agroecológica e da sociobiodiversidade nas compras públicas.					
Minha atuação é no sentido de fortalecer a comercialização dos produtos orgânicos e de base agroecológica e da sociobiodiversidade nos mercados locais, regionais, nacional e internacional.					
Minha atuação é no sentido de ampliar o consumo dos produtos orgânicos, de base agroecológica e da sociobiodiversidade.					
Minha atuação é no sentido de garantir acesso à terra e territórios como forma de promover o etnodesenvolvimento dos povos e comunidades tradicionais, povos indígenas e assentados da reforma agrária.					
Minha atuação é no sentido de promover o reconhecimento da identidade sociocultural de povos indígenas, povos e comunidades tradicionais e agricultores(as) familiares.					
Minha atuação é no sentido de promover o fortalecimento da organização social de povos indígenas, povos e comunidades tradicionais e agricultores(as) familiares.					
Minha atuação é no sentido de					

promover a garantia dos direitos de povos indígenas, povos e comunidades tradicionais e agricultores(as) familiares.					
Minha atuação é no sentido de apoiar a produção dos produtos da sociobiodiversidade e ampliar sua visibilidade e consumo.					
Minha atuação é no sentido de apoiar o beneficiamento e o armazenamento dos produtos da sociobiodiversidade e ampliar sua visibilidade e consumo.					
Minha atuação é no sentido de apoiar a distribuição e comercialização dos produtos da sociobiodiversidade e ampliar sua visibilidade e consumo.					
Minha atuação é no sentido de ampliar a visibilidade e consumo dos produtos da sociobiodiversidade.					

1. Assinale quais das temáticas abaixo tem sido trabalhada por você:
 - a. Agrotóxicos e produtos fitossanitários de baixo impacto
 - a. Mecanismos de garantia de qualidade orgânica
 - a. Fomento às pesquisas
 - b. Recursos genéticos
 - c. Manejo sustentável dos recursos naturais
 - d. Energias renováveis
 - e. Segurança hídrica
 - f. Ensino e pesquisa
 - g. Estratégias de comunicação
 - h. Juventude rural
 - i. Gênero e geração no meio rural
 - j. Mercados institucionais
 - k. Comercialização e abastecimento
 - l. Promoção comercial e consumo responsável
 - m. Sociobiodiversidade
 - n. Regularização e recuperação ambiental
 - o. Assistência técnica e extensão rural (ater)
 - p. Gestão dos territórios
2. O que o motivou a participar do curso do PPGA0?
3. Em sua opinião as ementas e conteúdo do curso atenderam a sua demanda por capacitação?
4. Você tem usado os conhecimentos adquiridos no curso em suas atividades cotidianas? Quais informações e ou resultados?
5. Em sua opinião o curso atendeu o esperado por você? Se não ou parcialmente sim, o que não foi atingido?
6. Quais fatores foram (são) limitantes do curso? Quais fatores foram (são)

- potencializadores do curso (que fazem o curso ter sucesso)?
7. Com relação ao curso do PPGAO: Que pontos ou aspectos você considera que poderiam ser melhorados no curso? Cite, se possível ao menos dois pontos ou aspectos.
 8. Qual é em sua opinião o diferencial de um curso como o PPGAO?

APÊNDICE III

1. A.C.B.: 45 anos; turma de 2013; Engenheira Agrônoma; Atividade relatada: Prefeitura Municipal de Miracema; Miracema – RJ; Linha de pesquisa: Sistemas de Produção; Projeto de pesquisa: Produção Orgânica de Hortaliças, Frutas e Flores; Título da dissertação: População e Danos de Gafanhoto Desfolhador (Acrididae) em Helicônias sob Diferentes Níveis de Sombreamento em Santo Antônio de Pádua, RJ.
2. A.C.M.: 35 anos; turma de 2016; Eng. Agrônomo; Atividade relatada: Ater Prefeitura de Miracema-MG; Linha de pesquisa: Sistemas de Produção; Projeto de pesquisa: Importância Da Adubação Verde Na Diversificação Da Produção Agrícola; Uma Abordagem Participativa Em Assentamento Rural Na Baixada Fluminense; Título da dissertação: Importância Da Adubação Verde Na Diversificação Da Produção Agrícola; Uma Abordagem Participativa Em Assentamento Rural Na Baixada Fluminense.
3. A.G.O.J.: 40 anos; Turma de 2016; Eng. Florestal; Atividade relatada: Autônomo; Rio de Janeiro-RJ; Linha de pesquisa: Sistemas de Produção; Projeto de pesquisa: Uso Eficiente da Água, Irrigação e Drenagem em sistemas Orgânicos de Produção; Título da dissertação: Utilização De Acionador Simplificado De Baixo Custo Para Irrigação De Mudanças De Aroeira – Pimenteira (*Schinus terebinthifolius*).
4. A.N.: 52 anos, turma de 2016, Engenheira Agrônoma; Atividade relatada: Consultor do SEBRAE, Teresópolis-RJ; Linha de pesquisa: Processos Participativos; Projeto de Pesquisa: Desenvolvimento Rural Sustentável; Título da dissertação: Análise do desenvolvimento do Programa PAIS-Produção Agroecológica Integrada e Sustentável, enquanto estratégia para geração de renda e segurança alimentar e nutricional de sistemas de produção familiares: Estudo realizado nos estados do Rio de Janeiro e Mato Grosso do Sul.
5. A.V.P.: 51 Anos; Turma de 2012; Eng. Agrônomo; Atividade relatada: INCRA RJ; Seropédica-RJ; Linha de pesquisa: Sistemas de Produção; Projeto de pesquisa: Segurança Alimentar; Tecnologia de Sementes em Sistemas orgânicos de Produção; Título da dissertação: Estudo De Épocas De Colheita E Desenvolvimento De Vagens De Feijão Guandu (*cajanus Cajan* (L.) Millsp.), Para Obtenção De Grãos E Sementes Não Comerciais Em Pequenas Unidades De Produção Familiar.
6. B.M.A.: 53 anos; Turma de 2013; Engenheiro Agrônomo; Atividade relatada: Técnico ABIO; Botafogo – RJ; Linha de pesquisa: Processos Participativos; Projeto de pesquisa: Ecologia e biologia em sistemas de produção; Título da dissertação: Sistematização de experiências na implantação e manejo de sistemas agroflorestais no domínio da Mata Atlântica.
7. B.M.R.: 30 anos; Turma de 2013; Tecnólogo em Agroecologia; Atividade relatada: Instituto Federal de Rio Pomba; Rio Pomba – MG; Linha de pesquisa: Sistemas de Produção; Projeto de pesquisa: Ecologia e biologia em sistemas de produção; Título da dissertação: Prática Alternativa De Inoculação De Sementes De Feijoeiro (*Phaseolus vulgaris* L., Cv. Ouro Vermelho) Com Estirpes Rizobianas Localmente Adaptadas.
8. D.B.M.: 61 anos; Turma de 2012; Tecnólogo em cooperativismo; Atividade relatada:

- EBDA/ Gerente Reg. Serrinha; Linha de pesquisa: Sistemas de Produção; Projeto de pesquisa: Ecologia e biologia em sistemas de produção; Título da dissertação: Meliponicultura Em Quintais Produtivos nos Municípios de Serrinha e Acari, território de Cidadania do Sisal – Bahia.
9. D.C.M.O.: 2016 anos; Turma de 2013; Biólogo; Atividade relatada: Doutorado; Seropédica - RJ; Linha de pesquisa: Sistemas de Produção; Projeto de pesquisa: Ecologia e biologia em sistemas de produção; Título de pesquisa: Avaliação De Um Saf Com Açaí, Mogno Afriano E Leguminosas Arbóreas Implantado Há 10 Anos Em Seropédica-RJ.
 10. D.G.S.: 38 anos; Turma de 2012; Engenheiro Agrônomo; Atividade relatada: Doutorado; Seropédica – RJ; Linha de pesquisa: Sistemas de Produção; Projeto de pesquisa: Uso Eficiente da Água, Irrigação e Drenagem em sistemas Orgânicos de Produção; Título da dissertação: Utilização de um sistema alternativo de irrigação no cultivo orgânico da Pimenta Cambuci (*Capsium baccatum* L. var. Pendulum) no município de Seropédica-RJ.
 11. E.J.B.: 32 anos; turma de 2014; Engenheiro Agrônomo; Atividade relatada: Técnico de Campo da UFFS – Universidade Federal Fronteira Sul – Campus Laranjeiras do Sul; Nova Andradina MS; Linha de pesquisa: Sistemas de Produção; Projeto de Pesquisa: Ecologia e biologia em Sistemas de Produção; Título da Dissertação: Análise Do Efeito De Borda De Sistemas De Cultivo Orgânico E Convencional Em Fragmentos Florestais Do Centro-Oeste Paranaense. (entrevistado)
 12. E.O.L.J.: 36 anos; Turma de 2013; Bióloga; Atividade relatada: Associação Fazenda Conceição; Corena – SP; Linha de pesquisa: Sistemas de Produção; Projeto de pesquisa: Uso de Resíduos orgânicos na Produção de Hortaliças, Furtas e Grãos; Título da dissertação: Utilização De Composto Orgânico Na Formulação De Substratos Para Produção De Mudanças De Espécie Florestal.
 13. F.F.C.: 35 anos; Turma de 2014; Engenheira agrônoma; Atividade relatada: Consultora/Serra Azul; Seropédica –RJ; Linha de pesquisa: Processos Participativos; Projeto de pesquisa: Tecnologia de Sementes em Sistemas Orgânicos de Produção; Título da dissertação: Panorama Da Produção Orgânica E Uso De Sementes No Estado Do Rio De Janeiro.
 14. F.J.C.L.: 30 anos; turma de 2016; Bacharel em Agroecologia; Atividade relatada: Técnico de Campo no Instituto Federal de Rio Pomba-MG; Linha de pesquisa: Sistemas de Produção; Projeto de Pesquisa: Ecologia e biologia em Sistemas de Produção; Título da Dissertação: Desempenho de cultivares de Feijoeiro (*Phaseolus vulgaris* L.) Em Rio Pomba, Mg no Sistema Orgânico de Produção a partir da inoculação das sementes com *Rizobium tropici* e *Azospirillum brasiliense*. (entrevistado)
 15. F.L.O.: 37 anos; Turma de 2013; Engenheiro Agrônomo; Atividade relatada: Estudante; Seropédica- RJ; Linha de pesquisa: Sistemas de Produção; Projeto de pesquisa: Ecologia e biologia em sistemas de produção; Título da dissertação: Cultivo Do Quiabeiro Sob Manejo Orgânico No Período De Outono-Inverno, Nas Condições Edafoclimáticas Da Baixada Fluminense.
 16. F.M.R.: 40 anos; Turma de 2013; Engenheiro agrônomo; Atividade relatada: Emater-Rio; Seropédica-RJ; Linha de pesquisa: Sistemas de Produção; Projeto de pesquisa: Uso de Resíduos orgânicos na Produção de Hortaliças, Furtas e Grãos; Título da dissertação: Uso De Cobertura Morta De *Flemingia macrophylla* Na Produção

Orgânica De Tomate Tipo Italiano.

17. F.S.C.: 49 anos; Turma de 2012; Engenheiro Agrônomo; Atividade relatada: ATER Pecuária de Leite; Juiz de Fora – MG; Linha de pesquisa: Sistemas de Produção; Projeto de pesquisa: Produção de Forragem; Título da dissertação: Adubação Verde para Produção de Aveia como Forrageira de Inverno, na Zona da Mata Mineira.
18. F.V.F.: 45 anos; Turma de 2014; Engenheira Agrônoma; Atividade relatada: Associação Fazenda Conceição; Mesquita – RJ; Linha de pesquisa: Sistemas de Produção; Projeto de pesquisa: Manejo de doenças em sistemas de Produção; Título da dissertação: Caldas Alternativas No Controle De Mancha-De-Estenfilio (*Stemphylium solani*) Em Tomateiro Sob Manejo Orgânico Na Baixada Fluminense, RJ.
19. H.A.F.: 33 anos; Turma de 2013; Engenheiro Agrônomo; Atividade relatada: Professor do Instituto Federal do Rio de Janeiro; Barra Mansa – RJ; Linha de pesquisa: Sistemas de Produção; Projeto de pesquisa: Ecologia e biologia em sistemas de produção; Título da dissertação: Tecnologias para a produção orgânica e armazenamento de sementes de feijão-de-vagem cv. “Alessa” no Estado do Rio de Janeiro.
20. H.C.P.: 39 anos; Turma de 2015; Licenciatura em Ciências Agrárias; Atividade relatada: IFRR; São Vicente do Sul – RS; Linha de Pesquisa: Sistemas de Produção; Projeto de pesquisa: Ecologia e biologia em sistemas de produção; Título da Dissertação: Cultivo Orgânico Do Morangueiro E Custo De Produção Em Diferentes Sistemas Semi-Hidropônicos.
21. H.M.F.J.: 36 anos; Turma de 2013; Biólogo; Atividade relatada: Consultor de Onda Verde; Carvalho – RJ; Linha de pesquisa: Sistemas de Produção; Projeto de pesquisa: Agroflorestas e Recuperação de áreas degradadas; Título da dissertação: Estabelecimento De Espécies Florestais Nativas Da Mata Atlântica Plantadas Em Áreas Degradadas No Entorno Da Reserva Biológica Do Tinguá, Nova Iguaçu, RJ.
22. I.A.: 50 anos; Turma de 2014; Biólogo; Atividade relatada: Laboratório da Embrapa; Seropédica –RJ; Linha de pesquisa: Sistemas de Produção; Projeto de pesquisa: Segurança Alimentar; Tecnologia de Sementes em Sistemas orgânicos de Produção; Título da Dissertação: Associação De Sementes Pré-Germinadas De Alface (*Lactuca sativa* L.) Com *Trichoderma spp.*
23. I.A.V.: 42 anos; Turma de 2012; Engenheira Florestal; Atividade relatada: Embrapa/ Fazendinha; Seropedica – RJ; Linha de Pesquisa: Sistemas de Produção; Projeto de Pesquisa: Adubação Verde e Orgânica de Hortaliças, Frutas e Grãos; Título da Dissertação: Avaliação Do Efeito Combinado Da Aplicação Do Bokashi E De Coberturas Mortas Vegetais No Desempenho Agrônomo De Cultivos Orgânicos De Alface E Rúcula Em Sucessão.
24. I.C.F.C.O.: 34 anos; Turma de 2013; Geógrafa; Atividade relatada: Ecoidéia/Prop.; Asa Norte – Brasília; Linha de Pesquisa: Processos Participativos; Projeto de Pesquisa: Desenvolvimento rural Sustentável; Título da Dissertação: Sistematização de uma experiência agroecológica no cerrado brasileiro: subsídios para o planejamento de unidades produtivas de bases ecológicas.
25. J.A.A.S.: 51 anos; Turma de 2013; Engenheiro Agrônomo; Atividade relatada: SEAPEL; Tijuca – RJ; Linha de pesquisa: Sistemas de Produção; Projeto de Pesquisa: Ecologia e biologia em sistemas de produção; Título da Dissertação:

- Controle Das Brocas Dos Frutos No Cultivo Orgânico Do Tomateiro Por Meio De Cobertura Com Manta De Agrotêxtil.
26. J.C.A.: 37 anos; Turma de 2016; Engenheira Agrônoma; Atividade relatada: Consultora PNUD; Dourados-MS; Linha de pesquisa: Sistemas de Produção; Projeto de Pesquisa: Agroflorestas e Recuperação de áreas degradadas e Desenvolvimento rural Sustentável; Título da Dissertação: Ka'a Kuéraha Yvakuera Oje'úva – Quintais Agroflorestais Na Reserva Te'yikuê Em Caarapó, Ms, Sans Às Famílias Indígenas/Tema: Uso De Espécies De Leguminosas Arbórea E Outras Familias De Árvores Para Uso Em Recuperação De Áreas.
 27. J.E.S.: 34 anos; Turma de 2014; Engenheira Agrônoma; Atividade relatada: Extensionista; Nova Iguaçu – RJ; Linha de Pesquisa: Processos Participativos; Projeto de Pesquisa: Desenvolvimento Rural Sustentável; Título da Dissertação: Avaliação Da Conformidade Orgânica: Cenário, Entraves E Perspectivas No Estado Do Rio De Janeiro.
 28. J.O.G.F.: 70 anos; Turma de 2013; Estatística; Atividade relatada: Produtora; Nova Friburgo – RJ; Linha de Pesquisa: Sistemas de Produção; Projeto de Pesquisa: Adubação Verde e Orgânica de Hortaliças, Frutas e Grãos; Título da Dissertação: Desempenho Agrônomo De Alface E Rúcula Em Função De Doses De Composto Fermentado Em Condições De Cultivo Protegido, Sob Manejo Orgânico Em Nova Friburgo, RJ.
 29. J.P.L.A.: 56 anos; Turma de 2016; Zootecnista; Atividade relatada: Empresário e Produtor de Flores; Rio de Janeiro-RJ; Linha de Pesquisa: Sistemas de Produção; Projeto de Pesquisa: Segurança Alimentar; Tecnologia de Sementes em Sistemas orgânicos de Produção; Título da Dissertação: Inoculação De Sementes Com Estirpe 245 Da *Azospirillum*: Uma Contribuição Para O Spo De Mudas De Flores De *Statice (Limonium siniatun)*.
 30. J.R.F.: 34 anos; Turma de 2016; Engenheira Agrônoma; Atividade relatada: outro Mestrado; Rio de Janeiro-RJ; Linha de Pesquisa: Sistemas de Produção; Projeto de Pesquisa: Ecologia e biologia de sistema orgânicos de produção; Título da Dissertação: Dinâmica De Plantas Espontâneas E Desempenho De Milho Em Sucessão A Adubos Verdes, Sob Manejo Orgânico.
 31. J.T.L.: 33anos; Turma de 2014; Tecnólogo em Irrigação e Drenagem; Atividade relatada: IF NM; Januária -MG; Linha de Pesquisa: Sistemas de Produção; Projeto de Pesquisa: Adubação Verde e Orgânica de Hortaliças, Frutas e Grãos; Título da Dissertação: Obtenção De Fertilizantes E Substratos Orgânicos A Partir Da Compostagem De Bagaço De Cana Mais Torta De Mamona E Seu Uso Na Produção De Algumas Hortaliças.
 32. L.A.S.S.: 38anos; Turma de 2014; Licenciatura em Ciências Agrárias; Atividade relatada: Professora; Seropédica – RJ; Linha de Pesquisa: Processos Participativos; Projeto de Pesquisa: Desenvolvimento Rural Sustentável; Título da Dissertação: Percepção De Professores E Alunos frente à Agricultura Orgânica Na Escola Estadual Municipalizada Professora Creuza De Paula Bastos Em Seropédica-RJ.
 33. L.C.P.: 33 anos; Turma de 2014; Tecnólogo em Agroecologia; Atividade relatada: Consultor do SEBRAE – Bom Jesus da Lapa-MG; Linha de Pesquisa: Sistemas de Produção; Projeto de Pesquisa: Adubação Verde e Orgânica de Hortaliças, Frutas e Grãos; Título da Dissertação: Cultivo orgânico do feijoeiro pelo sistema de plantio direto utilizando milho e crotalária como cobertura morta. (Entrevistado).

34. L.F.P.: 43 anos; Turma de 2012; Engenheiro Agrônomo; Atividade relatada: INCRA RJ; Taguara – RJ; Linha de Pesquisa: Sistemas de Produção; Projeto de pesquisa: Ecologia e biologia de sistemas orgânicos de produção; Título da dissertação: Panorama da Bananicultura e monitoramento fitossanitário de cultivares (*Musa spp L.*) sob dois sistemas de cultivos, implantados em condições de altitude e de baixada no estado do Rio de Janeiro.
35. L.H.M.A.: 51 anos; turma de 2014; Engenheira Agrônoma; Atividade relatada: Bolsista Embrapa Agrobiologia; Seropédica-RJ; Linha de Pesquisa: Processos participativos; Projeto de pesquisa: Desenvolvimento rural Sustentável; Ecologia e biologia em sistemas de produção; Segurança Alimentar; Título da dissertação: Quintal Agroecológico: Uma Abordagem Para A Disseminação De Práticas Agrícolas Amigáveis Em Unidades Familiares Na Região Serrana Fluminense. (entrevistado).
36. L.R.B.N.: turma de 2014; Bom Jesus da Lapa- BA; Administração; Atividade relatada: Administrador/estatutário; Linha de Pesquisa: Processos Participativos; Projetos de pesquisa: Desenvolvimento rural Sustentável e Segurança Alimentar; Título da dissertação: Análise Do Desenvolvimento Da Agricultura De Base Sustentável No Município De Carinhanha – Ba: Estudo De Caso Do Projeto Educando Com A Horta Escolar. (entrevistado)
37. L.S.F.: 54 anos; Turma de 2016; Engenheira Agrônoma; Atividade relatada: Sócia Hidroplant; Rio de Janeiro – RJ; Linha de Pesquisa: Sistemas de Produção; Projeto de Pesquisa: Ecologia e biologia de sistemas orgânicos de produção; Título da Dissertação: Potencial De Espécies Nativas Como Culturas E Cobertura No Manejo De Plantas Espontâneas, Visando Transição Agroecológica De Agroecossistemas.
38. L.S.F.G.: 35 anos; Turma de 2016; Engenheiro Agrônomo; Atividade relatada: IMA; Belo Horizonte – MG; Linha de Pesquisa: Processos Participativos; Projeto de Pesquisa: Desenvolvimento Rural Sustentável; Título da dissertação: Análise Crítica De Processos De Certificação Por Auditoria Em Organismo Público De Avaliação Da Conformidade Orgânica Do Estado De Minas Gerais.
39. M.B.R.: 49anos; Turma de 2012; Licenciatura em Ciências Agrárias; Atividade relatada: Professora; Seropédica – RJ; Linha de Pesquisa: Sistema de Produção; Projeto de Pesquisa: Ecologia e biologia de sistemas orgânicos de produção; Título da Dissertação: Variação Morfológica Agrônômica E Tolerância A Estresse Bióticos E Abióticos Em Genótipos De Tomate Cereja Sob Cultivo Orgânico.
40. M.F.J.: 34 anos; Turma de 2013; Eng. Agrícola; Atividade relatada: Doutorado; Niterói – RJ; Linha de Pesquisa: Manejo de Solos; Projeto de Pesquisa: Uso eficiente da água, Irrigação e Drenagem em sistemas Orgânicos de Produção; Título da Dissertação: Fertirrigação Do Tomateiro (*Solanum lycopersicum*) Sob Manejo Orgânico, Utilizando Água Residuária De Bovinocultura De Leite.
41. M.F.R.L.: 35anos; Turma de 2016; Engenheira Agrônoma; Atividade relatada: Instituto Mineiro de agropecuária – IMA em Buritis MG; Ceará – CE; Linha de Pesquisa: Processos Participativos; Projeto de Pesquisa: Mercado e Comercialização de Produtos Orgânicos; Título da Dissertação: Diagnóstico Das Feiras Orgânicas De Bh E Seus Consumidores.
42. M.G.: 42 anos; Turma de 2016; Engenheiro Agrônomo; Atividade relatada: IMA; Belo Horizonte – MG; Linha de Pesquisa: Processos Participativos; Projeto de Pesquisa: Desenvolvimento Rural Sustentável; Título da Dissertação: Certificação Pública Dos Produtos Orgânicos: O Caso Do IMA - Instituto Mineiro De

Agropecuária.

43. M.M.M.: 59 anos; Turma de 2013; Engenheiro Agrônomo; Atividade relatada: Emater-Rio; Campo Grande – RJ; Linha de Pesquisa: Sistemas de Produção; Projeto de Pesquisa: Uso eficiente da água, Irrigação e Drenagem em sistemas Orgânicos de Produção; Título da Dissertação: Dispositivo De Baixo Custo Para Automação De Sistema De Irrigação E Sua Avaliação Na Produção De Milho Verde Orgânico.
44. M.M.R.M.: 46 anos; Turma de 2012; Engenheiro Agrônomo; Atividade relatada: CEASA-RJ; Campo Grande – RJ; Linha de Pesquisas: Sistemas de Produção; Projeto de Pesquisa: Ecologia e biologia de sistemas orgânicos de produção; Título da Dissertação: Avaliação fitotécnica de genótipos de bananeira (*Musa spp L.*) em sistemas orgânicos de produção.
45. M.R.G.S.: 41 anos; Turma de 2016; Tecnólogo em Agroecologia; Atividade relatada: Técnico de Campo autônomo; Vassouras, RJ; Linha de Pesquisa: Sistemas de Produção; Projeto de Pesquisa: Uso de Resíduos orgânicos na Produção de Hortaliças, Furtas e Grãos; Título da Dissertação: Produção de substratos e fertilizantes orgânicos a partir de compostagem de cama de cavalo. (entrevistado)
46. M.S.P.: 38 anos; Turma de 2013; Engenheiro Agrônomo; Atividade relatada: Prefeitura Municipal de Nova Friburgo; Nova Friburgo – RJ; Linha de Pesquisa: Processos Participativos; Projeto de Pesquisa: Ecologia e biologia de sistemas orgânicos de produção; Título da Dissertação: Avaliação Da Sustentabilidade De Sistemas De Produção Agrícola De Base Ecológica No Município De Nova Friburgo, RJ.
47. M.S.S.: 56 anos; Turma de 2013; Gestão Ambiental; Atividade relatada: Instituto Federal do Rio, Campus Nilo Peçanha; Pinheiral – RJ; Linha de Pesquisa: Processos Participativos; Projeto de Pesquisa: Desenvolvimento Rural Sustentável; Título da Dissertação: Planejamento De Uso Do Solo Da Microbacia Do Córrego Nilo Peçanha Em Pinheiral, RJ.
48. M.S.T.F.: 51 anos; Turma de 2013; Bióloga; Atividade relatada: Produtora de Nova Friburgo; Nova Friburgo – RJ; Linha de Pesquisa: Sistemas de Produção; Projeto de Pesquisa: Ecologia e biologia de sistemas orgânicos de produção; Título da Dissertação: Efeito Do Ensacamento Na Qualidade Do Fruto Do Tomate Sob Manejo Orgânico E Convencional.
49. N.C.R.: 34 anos; Turma de 2016; Licenciatura em Ciências Agrárias; Atividade relatada: Professor / Centro Integrado de Educação Rural de Água Branca- ES; Água Branca- ES; Linha de Pesquisa: Sistemas de Produção; Projeto de Pesquisa: Ecologia e biologia de sistema orgânicos de produção; Título da Dissertação: Comportamento Vegetativo E Reprodutivo Do Mamoeiro Em Diferentes Densidades De Cultivo Orgânico.
50. N.S.B.: 38 anos; Turma de 2016; Engenheira Agrônoma; Atividade relatada: Professora CTUR - Seropédica-RJ; São Luis – MA; Linha de Pesquisa: Manejo de Solos; Projeto de Pesquisa: Ecologia e biologia de sistema orgânicos de produção; Título da Dissertação: Diversificação De Cultivos De Hortaliças Associada Ao Uso De Insumos Para Fertilidade Do Solo em Sop.
51. O.S.: 37 anos; Turma de 2016; Eng. Florestal; Atividade relatada: Autônomo; Seropédica –RJ; Linha de Pesquisa: Processos Participativos; Projeto de Pesquisa: Ecologia e biologia de sistemas orgânicos de produção; Título da Dissertação:

- Diagnóstico Da Produção E Uso De Sementes Em Unidades Familiares Orgânicas Na Região Serrana Do RJ.
52. P.A.P.: 29 anos; Turma de 2016; Engenheiro Agrônomo; Atividade relatada: Consultor Agricultura Biodinâmica; Tondela – Portugal; Linha de Pesquisa: Sistemas de Produção; Projeto de Pesquisa: Adubação Verde e Orgânica de Hortaliças, Frutas e Grãos; Título da Dissertação: Arranjos espaciais de mistura de adubos verdes antecedendo o cultivo orgânico do feijoeiro. (Entrevistado)
 53. P.C.M.A.: 32 anos; Turma de 2016; Médica Veterinária; Atividade relatada: Consultora do Instituto de Desenvolvimento; Tefé – AM; Linha de Pesquisa: Processos Participativos; Projeto de Pesquisa: Ecologia e biologia de sistema orgânicos de produção; Título da Dissertação: Identificação E Avaliação De Espécies De Interesse Forrageiro E A Percepção De Produtores Familiares Da Reserva De Desenvolvimento Sustentável Amanã, AM.
 54. R.B.C.: 37 anos; Turma de 2016; Médica Veterinária; Atividade relatada: Prefeitura Municipal de Duque de Caxias; Duque de Caxias – RJ; Linha de Pesquisa: Sistemas de Produção; Projeto de Pesquisa: Ecologia e biologia de sistemas orgânicos de produção; Título da Dissertação: Caracterização do processo fermentativo e da microbiota envolvida na produção de kefir de água.
 55. R.B.M.: 49 anos; turma de 2016; Engenheira Agrônoma; Atividade relatada: Emater-MG; Barão de Cocais-MG; Linha de Pesquisa: Sistemas participativos; Projeto de Pesquisa: Desenvolvimento Rural sustentável; Título da Dissertação: Estratégias de políticas públicas para o fortalecimento da agricultura familiar: Estudo de Caso no Distrito de Cocais.
 56. R.C.R.: 40 anos; Turma de 2014; Engenheiro Agrônomo; Atividade relatada: Perito do INCRA; Cuiabá – Mato Grosso; Linha de Pesquisa: Manejo de Solos; Projeto de Pesquisa: Adubação Verde e Orgânica na Produção de grãos; Título da Dissertação: Adequação Da Adubação Verde Para O Cultivo De Milho Verde Em Sistema Orgânico De Produção No Município De Chapada Dos Guimarães-MT.
 57. R.E.S.: 59 anos; turma de 2014; Gestão Ambiental; Atividade relatada: Autônomo; Rio das Ostras-RJ; Linha de Pesquisa: Sistemas de Produção; Projeto de Pesquisa: Produção Orgânica de Hortaliças, Frutas e Flores; Título da Dissertação: Comportamento produtivo e efeito da adubação orgânica no cultivo da Amora preta (*Rubus spp*), na Região Serrana do Estado do Rio de Janeiro. (Entrevistado)
 58. S.C.O.: 36 anos; turma 2014; Engenheira Agrônoma; Atividade relatada: Inspectora e Auditora do Estado do Rio de Janeiro; Itaperuna-RJ; Linha de Pesquisa: Processos Participativos; Projeto de Pesquisa: Desenvolvimento Rural Sustentável; Título da dissertação: O Perfil das Cooperativas Leiteiras Fluminenses e a adoção de práticas ambientais conservacionistas. (Entrevistado)
 59. S.J.S.: 37 anos; Turma de 2014; Gestão Ambiental; Atividade relatada: Consultor/Onda Verde; Paracambi – RJ; Linha de Pesquisa: Sistemas de Produção; Projeto de Pesquisa: Uso de resíduos orgânicos na produção; Título da dissertação: Crescimento De Espécies Nativas Da Mata Atlântica Cultivada Com Diferentes Proporções De Lodo De Esgoto E Vermicomposto.
 60. S.L.H.: 66 anos; Turma de 2014; Engenheiro Agrônomo; Atividade relatada: IF NM; Arinos – MG; Linha de Pesquisa: Sistemas de Produção; Projeto de Pesquisa: Ecologia e biologia de sistemas orgânicos de produção; Título da Dissertação:

Desempenho Agronômico Do Consórcio De Milho E Feijão-Caupi, Inoculado Com Rizóbio, Conduzido Sob Manejo Orgânico No Município De Januária-MG.

61. S.M.Y.: 53 anos; Turma de 2012; Engenheira Agrônoma; Atividade relatada: Autônoma/Ater Biocontrole; Sorocaba – SP; Linha de Pesquisa: Sistemas de Produção; Projeto de Pesquisa: Ecologia e biologia de sistemas orgânicos de produção; Título da Dissertação: *Trichoderma spp* no controle de hérnia das crucíferas e na promoção de crescimento de rúcula.
62. S.R.Z.: 32 anos; Turma de 2014; Engenheiro Agrônomo; Atividade relatada: Operador de máquinas/UFRRJ; Seropédica – RJ; Linha de Pesquisa: Sistemas de Produção; Projeto de Pesquisa: Adubação Verde e Orgânica na Produção de hortaliças e frutas; Título da dissertação: Efeitos Da Cobertura Morta Com Flemingea No Cultivo Do Morangueiro Manejado Organicamente Sob Ambiente Protegido.
63. T.A.C.: 35 anos; Turma de 2016; Engenheiro Agrônomo; Atividade relatada: Estudante; Rio de Janeiro – RJ; Linha de Pesquisa: Sistemas de Produção; Projeto de Pesquisa: Ecologia e biologia de sistemas orgânicos de produção; Título da Dissertação: Propagação Vegetativa De Espécies Florestais Com Potencial Para Uso Como Cerca Viva.
64. T.C.S.: 31 anos; Turma de 2015; Engenheiro Agrônomo; Atividade relatada: Professor /Centro Integrado de Educação Rural de Água Branca - ES; Água Branca - ES; Linha de Pesquisa: Sistemas de Produção; Projeto de Pesquisa: Ecologia e biologia de sistemas orgânicos de produção.; Título da Dissertação: Efeito Da Adição Do Leite De Vaca À Calda Bordalesa No Controle Da Varíola Do Mamoeiro Em Diferentes Densidades De Cultivo Em Sistema Orgânico.
65. T.E.P.: 34 anos; Turma de 2014; Engenheira Agrônoma; Atividade relatada: Extensionista em Vassouras-RJ; Volta Redonda – RJ; Linha de Pesquisa: Sistemas de Produção; Projeto de Pesquisa: Ecologia e biologia de sistemas orgânicos de produção; Título da Dissertação: Conservação Pós-Colheita De Antúrios (*Anthurium andraeanum Lindl.*) E Rosas (*Rosa sp.*) Em Diferentes Soluções Orgânicas.
66. T.G.S.P.A.: 30 anos; Turma de 2016; Bióloga; Atividade relatada: Prefeitura Municipal de Vassouras; Teresópolis –RJ; Linha de Pesquisa: Sistemas de Produção; Projeto de Pesquisa: ...; Título da Dissertação: Influência Do Manejo Da Palha De Aveia-Preta E Tremoço-Branco Sobre A Fauna Invertebrada Do Solo Em Ambiente De Montanha.
67. V.C.S.L.: 37 anos; Turma de 2012; Bióloga; Atividade relatada: EAFA Jacaré; Salinas – MG; Linha de Pesquisa: Processos Participativos; Projeto de Pesquisa: Desenvolvimento Rural Sustentável; Título da Dissertação: Avaliação de processo de transferência de tecnologia de automação de baixo custo para irrigação: estudo de caso na Escola Família Agrícola de Jacaré – Itinga MG.
68. V.M.V.B.: 50 anos; Turma de 2014; Licenciatura em Ciências Agrárias; Atividade relatada: Professora; Campo Grande – RJ; Linha de Pesquisa: Sistemas de Produção; Projeto de Pesquisa: Ecologia e biologia de sistemas orgânicos de produção; Título da Dissertação: Produção de mudas de chicória em cultivo protegido a partir de diferentes substratos enriquecidos e da inoculação com *Pseudomonas fluorescens*.