

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

DISSERTAÇÃO

PERCEPÇÃO DE ESTUDANTES SOBRE A FORMAÇÃO
TÉCNICA EM AGROECOLOGIA: A EXPERIÊNCIA NO
INSTITUTO FEDERAL SUDESTE DE MINAS GERAIS - *CAMPUS*
MURIAÉ

Natan Camillo Antunes

2017



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

**PERCEPÇÃO DE ESTUDANTES SOBRE A FORMAÇÃO
TÉCNICA EM AGROECOLOGIA: A EXPERIÊNCIA NO
INSTITUTO FEDERAL SUDESTE DE MINAS GERAIS - CAMPUS
MURIAÉ**

NATAN CAMILLO ANTUNES

*Sob a orientação do Professor
José Antonio Azevedo Espindola*

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

Seropédica-RJ
Dezembro de 2017

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

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

A627p Antunes, Natan Camillo, 1987-
Percepção de Estudantes sobre a Formação Técnica em
Agroecologia: a experiência no Instituto Federal
Sudeste de Minas Gerais - Campus Muriaé / Natan
Camillo Antunes. - 2017.
55 f.

Orientador: José Antonio Azevedo Espíndola.
Dissertação (Mestrado). -- Universidade Federal Rural
do Rio de Janeiro, Agricultura Orgânica, 2017.

1. Educação em Agroecologia. 2. Ensino Técnico. 3.
Desenvolvimento Sustentável. I. Espíndola, José
Antonio Azevedo , 1968-, orient. II Universidade
Federal Rural do Rio de Janeiro. Agricultura Orgânica
III. Título.

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

NATAN CAMILLO ANTUNES

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

DISSERTAÇÃO APROVADA EM: ___/___/_____

*Dr. José Antonio Azevedo Espindola. Embrapa Agrobiologia
(Orientador)*

Dra. Fabiana de Carvalho Dias Araújo. UFRRJ

Dra. Geizi Jane Alves de Carvalho. Universidade Estácio de Sá

Dedicatória

*Dedico este trabalho aos meus pais, que
escolheram cuidar de mim.*

AGRADECIMENTOS

Quero agradecer aos meus pais, por sempre me apoiarem, ajudando-me em tudo na vida. A eles, meus agradecimentos especiais. Não posso deixar de mencionar os agradecimentos aos meus irmãos, Noelle C. Antunes e Nicolau C. Antunes.

Ao orientador, o professor José Antônio Espíndola, com a maior satisfação, sempre muito íntegro, sua sabedoria e seu conhecimento são transmitidos de maneira honrada e harmoniosa. Aprendi muito e tenho certeza de que continuarei a aprender, sua disposição ao desenvolvimento coletivo, de estudantes e profissionais, faz toda diferença.

À professora Adriana Aquino, que muito clareou meus caminhos acadêmicos, mostrou o quanto ampla pode ser a pesquisa, a extensão e o ensino. Sempre presente, muito me ajudou, a olhar mais adiante, a compreender melhor a importância de estudar e conhecer.

Ao professor Renato Linhares, também muito presente, desde a fase inicial aos dias atuais, indicando referências, sugerindo abordagens diferenciadas de pesquisa e pesquisadores.

Às professoras Fabiana Araújo e Geizi Carvalho, por, além de todas as considerações positivas, aceitarem contribuir com o meu trabalho.

Aos professores, pesquisadores, técnicos, todos os profissionais que atuam no Programa de Pós Graduação em Agricultura Orgânica (PPGAO) da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. A todos da Embrapa Agrobiologia, pelo auxílio contínuo, pelo apoio, pelos ensinamentos e pela disponibilidade em todos os setores. Também aos pesquisadores da Empresa de Pesquisa Agropecuária do Estado do Rio de Janeiro (PESAGRO-RIO).

À professora Alice Queiroz Frascaroli, amiga, sempre ao meu lado, incentivando-me a buscar o melhor, nos momentos fáceis e nos difíceis, sempre iluminando minha vida.

Aos colegas de turma, também muito tenho a agradecer. Nessa trajetória, foram mais que colegas, foram amigos, e proporcionaram-me grandes momentos, pessoas que me marcaram de maneira muito especial e serão sempre lembrados.

Aos estudantes da Turma IV, formandos de 2017 do curso Técnico em Agroecologia do *Campus* Muriáe, que se dispuseram a participar desta pesquisa. Tentando ensinar, aprendi muito com eles. É uma grande oportunidade ser professor e, ao mesmo tempo, aprendiz. Meus sinceros agradecimentos.

Aos colegas de trabalho do IF Sudeste MG, docentes, técnicos em assuntos educacionais, funcionários terceirizados, todos que fazem parte do trabalho que tanto agradeço por poder desenvolver.

Aos consultores, colegas de trabalho e amigos do Sebrae-RJ, Marcos Gentil, José Alcino, Luiz Cláudio Pereira, Pedro Goulart, José Sávio, Raony Freitas e João Batista dos Santos. Estendo, ainda, estes agradecimentos aos Agricultores Familiares do Projeto PAIS. O quanto aprendi com essas pessoas. Muito obrigado!

“A Complexidade está na Simplicidade”

(Cláudio de Melo Antunes).

RESUMO

ANTUNES, N. C. **Percepção de estudantes sobre a formação técnica em Agroecologia:** a experiência no Instituto Federal Sudeste de Minas Gerais - *Campus Muriaé*. 2017. 55 p. Dissertação (Mestrado em Agricultura Orgânica). Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ, 2017.

Há diversas iniciativas visando a um desenvolvimento sustentável, o que influenciou na oferta de um grande número de cursos em diversas modalidades de ensino em Agroecologia. O presente trabalho teve como objetivo analisar a percepção sobre a formação técnica em Agroecologia, de acordo com a perspectiva dos formandos/2017 do Curso Técnico em Agroecologia do IF Sudeste MG *Campus Muriaé*. Com isso, buscou-se entender de que forma o contexto atual do ensino em Agroecologia influencia a atividade acadêmica e as futuras perspectivas profissionais dos estudantes. Para tanto, aplicou-se um questionário semi-estruturado aos concluintes do curso, com questões relativas a: (i) Local onde vivem; (ii) Idade; (iii) Sexo; (iv) Escolha da instituição de ensino, do curso e da representação; (v) Pretensão de seguir na área ou opção por seguir outra área; (vi) Expectativa quanto à profissão; (vii) Experiência na condução de horta caseira; (viii) Experiência na condução de trabalhos comunitários. Além disso, foi feita a análise do plano político pedagógico do curso. As respostas mostraram significativo entendimento sobre Agroecologia. Além disso, foi possível traçar o perfil dos alunos, alvos da pesquisa em questão, e suas possíveis atuações e pretensões profissionais, bem como essas características podem ser atreladas ao plano político pedagógico do curso.

Palavras-chave: Educação em Agroecologia, Ensino Técnico, Desenvolvimento Sustentável.

ABSTRACT

Antunes, N. C. **Students' perception about the technique formation in Agroecology: the experience in Southeast Federal Institute of Minas Gerais – Campus Muriaé.** 2017. 55 p. Dissertation (Master's Degree in Organic Agriculture). Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ, 2017.

There are several initiatives to make available a sustained development that contributed to offer a large number of courses in different teaching modalities in Agroecology. The present work is aimed to analyze the perception related to the technique formation in Agroecology, according to the perspective of the students who graduated in 2017, in the Technical Course in Agroecology of IF Southeast MG Campus Muriaé. Therefore, this work intended to understand how the actual context of teaching in Agroecology influences the academic activity and the future students' professional perspective. Thus, a partly-structured questionnaire was applied to the students concluding the course, with questions about: (i) Place where they live; (ii) Age; (iii) Gender; (iv) Choice related to the teaching institution, course and representation; (v) Intension to follow in this area or the option to follow another one; (vi) Expectation about the profession; (vii) Experience in taking care of a vegetable garden; (viii) Experience in leading community works. Also, the educational political plan of the course was analyzed. The answers showed significant understanding about Agroecology. Besides, it was possible to determine the students' profile, the purpose of the current research, and its possible applications and professional pretensions. In such way, it was also feasible to know how these characteristics could be linked to the educational political plan of the course.

Key words: Education in Agroecology, Technique Teaching, Sustained Development.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Localização da mesorregião de Muriaé na Zona da Mata Mineira.....	20
Figura 2 - Mapa da microrregião de Muriaé.....	21
Figura 3 - Número de egressos aprovados em vestibulares.....	26
Figura 4 - Relação candidato/vaga para inserção no curso técnico em Agroecologia.....	27
Figura 5 - Área que pretendem seguir posteriormente ao curso de Agroecologia.....	28
Figura 6 - Estudantes que possuem horta em casa.....	29
Figura 7 - Participação de organizações ou de projetos comunitários.....	29

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Linha do tempo da educação profissional e tecnológica.....	16
---	----

LISTA DE ABREVIações E SIGLAS

ATES/ATER	Assessoria Técnica, Social e Ambiental/Assistência Técnica e Extensão Rural
ABA	Associação Brasileira de Agroecologia
BNDES	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
CBA	Congresso Brasileiro de Agroecologia
CEFET	Centro Federal de Educação Tecnológica
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
EAF	Escola Agrotécnica Federal
ELAA	Escola Latino Americana de Agroecologia
EMBRAPA	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
ENA	Encontro Nacional de Agroecologia
ENEM	Exame Nacional do Ensino Médio
EPT	Educação Profissionalizante e Tecnológica
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IF SUDESTE MG	Instituto Federal de Educação Ciências e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
MEC	Ministério da Educação
MAPA	Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
MCTI	Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação
MPA	Movimento dos Pequenos Agricultores
NEA	Núcleo de Estudos em Agroecologia
ONU	Organização das Nações Unidas
PAIS	Produção Agroecológica Integrada Sustentável
PESAGRO	Empresa de Pesquisa Agropecuária do Estado do Rio de Janeiro
PNAPO	Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica
PLANAPO	Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica
PPGAO	Programa de Pós Graduação em Agricultura Orgânica
PPI	Pretos, pardos e indígenas
PPP	Plano Político-Pedagógico
PROEP	Programa de Expansão da Educação Profissional
PRONAF	Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar
SNEA	Seminário Nacional de Educação em Agroecologia
SEBRAE	Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
UFRRJ	Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	01
1.1	Apresentação do problema	02
1.2	Justificativa	03
1.3	Objetivo do trabalho	03
2	REVISÃO DE LITERATURA	04
2.1	Perspectivas sobre Educação e Agroecologia	04
2.1.1	Concepções sobre Educação no Brasil e a Constituição Cidadã	04
2.1.2	Educar: Formação, Arte e Vida Qualificada	05
2.1.3	Agroecologia, Ciência e Modo de Vida	07
2.1.4	Educação em Agroecologia	09
2.2	Formação Técnica no País e a Criação dos Institutos Federais de Educação, Ciência, e Tecnologia	13
2.2.1	O Ensino Técnico e Profissionalizante no Brasil	13
2.2.2	Diretrizes da Educação Básica, Profissional e Tecnológica	13
2.2.3	A Criação dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia	16
2.2.4	A Criação do IF Sudeste de Minas Gerais – <i>Campus</i> Muriaé	16
2.2.5	O Curso Técnico em Agroecologia do <i>Campus</i> Muriaé	17
3	MATERIAL E MÉTODOS	17
3.1	Pesquisa Ação-Participativa	17
3.2	Método Utilizado para Análise	18
3.3	Coleta e Análise dos Dados	18
4.	RESULTADOS E DISCUSSÃO	20
4.1	Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Agroecologia do <i>Campus</i> Muriaé	20
4.2	Percepção dos estudantes concluintes/2017 sobre a formação técnica em Agroecologia: análise qualitativa e quantitativa dos questionários.	23
5.	CONSIDERAÇÕES FINAIS	29
6.	CONCLUSÕES	30
7.	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	32
	ANEXOS	38
I -	Curso Técnico em Agroecologia no Catálogo Nacional	38
II -	Questionário Aplicado aos Estudantes	39
III -	O Termo de Consentimento para Participação de menores de 18 anos na Pesquisa	40
IV -	Matriz Curricular do Curso Técnico Integrado em Agroecologia	41

BIOGRAFIA DO AUTOR

O autor vem de uma Escola Agrícola da Zona da Mata de Minas Gerais no município de Rio Pomba, com uma formação técnica de ensino médio, fato que lhe trouxe interesse para as Ciências Agrárias na formação de nível superior. Graduou-se em Agroecologia, pelo Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais, *Campus* Rio Pomba. Egresso, conseguiu a primeira experiência nesta área, com Extensão e Comunicação Rural, projeto de fortalecimento de práticas agroecológicas para camponeses, do antigo Ministério do Desenvolvimento Agrário apoiado pelo Movimento dos Pequenos Agricultores (MPA), do Espírito Santo. Novamente, pôde trabalhar com o povo do campo, no Projeto PAIS (Produção Agroecológica Integrada Sustentável), desenvolvido pelo SEBRAE-RJ em parceria com a Fundação Banco do Brasil (FBB) e o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES). Concomitantemente ao trabalho no PAIS, uma oportunidade de muito valor, a investidura no mestrado profissionalizante da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro e Embrapa Agrobiologia-RJ, no Programa de Pós Graduação em Agricultura Orgânica (PPGAO). Atualmente, investindo na carreira do quadro permanente de Professor de Ensino Básico, Técnico e Tecnológico no Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais *Campus* Muriaé, reflito sobre minha trajetória no trabalho; ensino médio profissionalizante, graduação na modalidade tecnológica e bacharelado, mestrado profissional, atuando diretamente nas áreas de formação, vejo um desafio e uma missão de vida, diária, de entrega e dedicação.

PERCEPÇÃO DE ESTUDANTES SOBRE A FORMAÇÃO TÉCNICA EM AGROECOLOGIA: A EXPERIÊNCIA NO INSTITUTO FEDERAL SUDESTE DE MINAS GERAIS - CAMPUS MURIAÉ

1. INTRODUÇÃO

O que é a vida humana senão um eterno aprendizado, na busca dos sonhos, na perseverança, no tratamento de peculiaridades de cada povo, nos desafios e nas conquistas, também nas dificuldades e nas indecisões. Nessa perspectiva, é necessário que trabalhos sejam pensados com o propósito de traçar caminhos que dignifiquem os indivíduos e deixem bons frutos para as gerações futuras.

A evolução do ser humano enquanto profissional transcende as próprias barreiras da dimensão do pensamento e da capacidade humana. Nós, seres vivos, multifuncionais, detentores de raciocínio e conhecimento, repensamos nossos espaços físicos, enquanto ambiente individual e coletivo. As relações sociais e políticas fazem questionar: até que ponto a ciência pode nos mostrar caminhos mais simples ou a própria simplicidade mostrará a força da ciência? É motivador pensar em educação como fonte transformadora de vida.

No século XXI, observa-se uma gama imensa de informação e de avanços tecnológicos, ambos a favor do desenvolvimento sustentável. Nesse contexto, surge uma questão pertinente: até que ponto o ser humano está traçando caminhos sustentáveis para o bem comum, dos semelhantes e do planeta? Ainda, até quando estamos garantindo o sustento das pessoas, ou seja, suprimindo a necessidade de alimentação? Uma agricultura responsável é inovadora, mas respeita os valores da cidade e do campo, e das pessoas que dela vivem e produzem alimentos, riquezas e cultura, resistem ao tempo, com suas relações naturais para garantir a vida.

Ao invés da noção de comunidade e da sensação de fazer parte de um grupo, observa-se um alto grau de solidão e a perda de laços afetivos e de valores. O que gera essa situação é a retórica contemporânea de crescimento e desenvolvimento econômico, que reforça intensamente a tendência das pessoas para a competitividade. A ecologia do novo século traz uma série de temas que engloba muito além das técnicas de conservação dos recursos naturais, envolvendo valores humanos nas relações, com olhar mais minucioso para essas questões.

O descaso com o próximo e com suas peculiaridades faz com que grandes movimentos dos últimos séculos tenham deixando de produzir benefícios que deveriam, apesar das grandes ideias e teorias, como a democracia. Questões internas devem ser reconsideradas, compaixão, noção de harmonia e de responsabilidade, contentamento, paciência, tolerância. Além dessa nova ética da ecologia, há o entendimento de integridade social, a capacidade resiliente que temos, que todos os seres vivos possuem, voltada para caminhos em busca do bem.

Atualmente, um dos conceitos de Agroecologia é aquele cunhado por Caporal et al. (2009):

“o termo Agroecologia pode ser entendido como uma disciplina científica, como uma prática agrícola ou como um movimento social e político. Nesse sentido, a Agroecologia não existe isoladamente, mas é uma ciência

integradora que agrega conhecimentos de outras ciências, além de agregar também saberes populares e tradicionais provenientes das experiências de agricultores familiares de comunidades indígenas e camponesas” (CAPORAL et al., 2009).

Diante de todas as mudanças das estruturas familiares, do aumento da expectativa de vida, da forma como as sociedades buscam desenvolver-se, as escolas retratam as tendências de um país, a fase em que uma nação se encontra. Sempre houve indagações sobre as formas de organização e a qualidade do ensino. Como a transformação acontece de fato, educadores têm se perguntado sobre estratégias adequadas de como ensinar, educar, consolidar o aprendizado.

Quando se questiona trabalhar educação em Agroecologia, há de se pensar em um conjunto de transformações urbanas e de características da cultura camponesa, degradadas ao longo da história, que devem ser superadas, a instabilidade econômica, a desconfiança nas relações pessoais, o baixo nível de aspirações de futuro, dentre outras. Mudanças sociais dos educandos só se processariam caso incorporassem também tecnologias modernas. Nesse sentido, falar em difusão de conhecimento e tecnologias nada mais é do que um eufemismo, na medida em que, com a disseminação dessa nova ciência, o que efetivamente procurou-se difundir foi um novo modo de vida.

Ao pensar em uma gama de estratégias educacionais, a educação em Agroecologia dissemina-se por todo o país. Existem peculiaridades que envolvem cultura, meios sociais em que os discentes estão inseridos e perspectivas de futuro profissional. Quando se trata de curso de Agroecologia no Brasil, verifica-se, de acordo com Pinto et al. (2012), que foram registrados no MEC 110 cursos de Agroecologia em todo o Brasil, entre os níveis técnico, tecnológico e bacharelado.

Pode-se afirmar que, em todas as regiões geográficas do Brasil, há cursos de Agroecologia, com ênfase parcial ou total nesse tipo de formação, seja em nível de ensino técnico, superior ou de pós-graduação. É possível questionar como esses cursos podem auxiliar na geração de futuros profissionais em Agroecologia, aliando a perspectiva de desenvolvimento rural sustentável.

Dentro desse contexto, a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica agrega, em suas finalidades, o ensino e o conhecimento científico e o tecnológico às demandas efetivas de desenvolvimento econômico, social e cultural das comunidades próximas. Com base nesses princípios, o curso de Agroecologia envolve saberes populares, movimento social e político, produção de alimentos saudáveis ao planeta e às pessoas. Por isso, promove o equilíbrio do ambiente e das relações humanas. Sendo assim, a educação faz-se necessária nesses processos de construção agroecológica.

Como eixo fundamental do Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica I em 2013 (PLANAPO), encontram-se envolvidos princípios como: o **princípio da vida**, a valorização sistêmica de todos os sentidos da vida; o **princípio da diversidade**, o reconhecimento do território envolvido e a complexidade do agroecossistema, assim como a valorização dos povos do campo e da cidade, indígenas e quilombolas, jovens e mulheres; **princípio da complexidade**, a fuga da simplificação, da fragmentação, da compartimentação, da hiperespecialização, do dualismo, da certeza e do reducionismo. Destacam-se a leitura crítica da realidade, a adoção de instrumentos metodológicos participativos, a construção participativa dos Projetos Políticos Pedagógicos, considerando as especificidades locais, com a participação da comunidade, a reflexão e a promoção de processos de inovação participativos envolvendo estudantes e agricultores.

Nesse contexto, os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia – IFEs oferecem cursos de Agroecologia em quase todos os estados brasileiros, ao passo que as

universidades também têm disponibilizado cursos com esse enfoque à comunidade acadêmica. Um componente importante do conhecimento científico é a pós-graduação, sendo necessário apoiar projetos e cursos cuja temática relacione-se à produção orgânica e de base agroecológica (PLANAPO, 2013).

Desse modo, o questionamento presente é se a formação em Agroecologia para os estudantes do curso Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio do *campus* Muriaé está proporcionando potencialidade de desenvolvimento profissional e acadêmico e se está trazendo formação profissional em consonância com Educação em Agroecologia. Pretende-se também verificar o atual plano pedagógico do Curso Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio, na parte das disciplinas da base técnica do curso.

Sendo assim, o objetivo desta dissertação é realizar um levantamento sobre informações e experiências relatadas por estudantes do curso de Agroecologia do IF Sudeste MG, *Campus* Muriaé, no âmbito da educação profissional, bem como realizar uma análise crítica do Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Agroecologia do *Campus* Muriaé.

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Perspectivas sobre Educação e Agroecologia

2.1.1 - Concepções sobre educação no Brasil e a constituição cidadã

Desde a redemocratização, o Brasil vem passando por diversos desafios em suprir as necessidades básicas da população e efetivar o cumprimento dos direitos humanos, como saúde, educação, saneamento básico, moradia, trabalho, lazer. Sem essas garantias, fica inviável o progresso em termos de conhecimento, tecnologia e ciência, itens imprescindíveis à soberania do país e à manutenção de recursos naturais.

No Parágrafo único do artigo 4º da Constituição Brasileira de 1988, lê-se que a República Federativa do Brasil buscará a integração econômica, política, social e cultural dos povos da América Latina, visando à formação de uma comunidade latino-americana de nações. O artigo 6º institui que são direitos sociais a educação, a saúde, a alimentação, o trabalho, a moradia, o transporte, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância e a assistência aos desamparados.

É notório que ainda grande parcela da população brasileira não tem acesso aos direitos sociais básicos. Destaca-se que é dever do poder público garantir o aporte necessário para que os cidadãos possam viver dignamente, porém fica evidente que não há os devidos esforços para se atingir tal objetivo, algo que ocorre em todo o país.

Os artigos 23 e 24 dessa Constituição estipulam os deveres da União. O quinto parágrafo estabelece que, no setor das atividades de ciência, tecnologia e inovação, podem ocorrer a transposição, o remanejamento ou a transferência de recursos de uma categoria de programação para outra desde que a finalidade seja possibilitar os resultados de projetos específicos com essas funções, mediante a ação do Poder Executivo. Para isso, não será necessária a autorização legislativa anteriormente, como prevê o inciso VI do artigo 24.

(...)Art. 23. É competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios. (...) V - proporcionar os meios de acesso à cultura, à educação, à ciência, à tecnologia, à pesquisa e à inovação VI - proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas; VII - preservar as florestas, a fauna e a flora; VIII - fomentar a produção agropecuária e organizar o abastecimento alimentar; IX - promover programas de construção de moradias e a melhoria das condições habitacionais e de saneamento básico; X - combater as causas da pobreza e os fatores de marginalização, promovendo a integração social dos setores desfavorecidos;

Art. 24. Compete à União, aos Estados e ao Distrito Federal legislar concorrentemente sobre: IX - educação, cultura, ensino, desporto, ciência, tecnologia, pesquisa, desenvolvimento e inovação (CONSTITUIÇÃO FEDERAL, 1988).

Isso mostra que a vontade política em investir no âmbito da Ciência, Tecnologia e Inovação pode ser primordial para o desenvolvimento da nação. Como se pode ver no artigo 5º, “a transposição, o remanejamento ou a transferência de recursos de uma categoria de programação para outra poderão ser admitidos”. Dessa forma, além de vontade política, são necessários profissionais comprometidos em criar e executar com clareza projetos, como, por exemplo, os que envolvam Agroecologia, Educação e Saúde, com o objetivo de proporcionar melhorias sociais.

2.1.2 - Educar: formação, arte e vida qualificada

O termo 'educar', vem do latim *educare*, por sua vez ligado a *educere*, verbo composto do prefixo *ex-* (fora) + *ducere* (conduzir, levar), e significa, literalmente, 'conduzir para fora', ou seja, trabalhar com Educação é fase de salto, trampolim para o futuro, conferir partida, ida, passaporte para o sonho do amanhã. Paulo Freire escreveu sobre Educação e chama a atenção pela intrigante magia das palavras, pela descoberta do mundo que pode ser com repleta liberdade, autonomia e relações de aprendizado.

A Educação como prática da liberdade, ao contrário daquela que é prática da dominação, implica a negação do homem abstrato, isolado, solto, desligado do mundo, assim como também a negação do mundo como realidade ausente dos homens. A reflexão a que se propõe, por ser autêntica, não é sobre esse homem abstração nem sobre esse mundo sem homens, mas sobre os homens em suas relações com o mundo. Relações em que consciência e mundo ocorrem simultaneamente. Não há uma consciência antes e um mundo depois e vice-versa (FREIRE, 1987).

Jean Piaget, para explicar o desenvolvimento intelectual, partiu da ideia de que os atos biológicos são atos de adaptação ao meio físico e organizações do meio ambiente, sempre procurando manter um equilíbrio. Assim, esse autor entende que o desenvolvimento intelectual age do mesmo modo que o desenvolvimento biológico (WADSWORTH, 1996). Para Piaget, a atividade intelectual não pode ser separada do funcionamento "total" do organismo (1952, p.7):

Do ponto de vista biológico, organização é inseparável da adaptação: eles são dois processos complementares de um único mecanismo, sendo que o primeiro é o aspecto interno do ciclo do qual a adaptação constitui o aspecto externo.

De acordo com o Caderno do MEC Educar na Diversidade, para a Formação de Docentes, elaborado em 2005, ensinar constitui a atividade principal na profissão do docente e, por isso, deve ser compreendida como uma 'arte' que abarca aprendizagem contínua e envolvimento pessoal no processo de construção permanente de novos conhecimentos e de experiências educacionais, as quais preparam o docente para resolver novas situações ou problemas emergentes, no cotidiano da escola e da sala de aula. Considerar o docente como "eterno aprendiz" é um dos princípios que orientaram a elaboração desse material de formação. No campo da educação, está instalada, há anos, a polêmica sobre se os docentes precisam ter mais preocupação em se dominar o conteúdo específico a ser ministrado ou aprofundarem-se em técnicas pedagógicas para difundir os conhecimentos.

Atualmente, os avanços no campo da educação evidenciam que tanto os conhecimentos quanto a metodologia de ensino-aprendizagem são importantes, pois somente o conhecimento dos conteúdos das disciplinas (currículo) não garante que os estudantes aprendam, assim como apenas uma boa metodologia de ensino ou condução da aula tampouco asseguram a aprendizagem dos conteúdos programáticos. A docência é, e deve ser, entendida como uma atividade com complexidade maior do que somente os processos de 'ensinar a aprender', uma vez que a docência implica, segundo MEC (2005):

Aquisição e desenvolvimento da capacidade de refletir sobre sua prática pedagógica: o (a) professor (a) deve ser capaz de inovar cotidianamente a partir de sua experiência de sala de aula, com o objetivo de aperfeiçoar e desenvolver sua prática de ensino mediante processos de reflexão e pesquisa da própria ação.

A aprendizagem da prática reflexiva exige que as atividades de formação dos docentes levem em conta as características dos contextos nos quais eles intervêm e os problemas reais que enfrentam na sua prática. A reflexão e a análise da prática baseiam-se em uma permanente construção da realidade, o que implica contínua interação entre os conhecimentos que o docente possui e a realidade na qual atua.

Esse documento do MEC ainda reforça que o docente necessita desenvolver a habilidade para trabalhar em equipe com outros docentes e profissionais. O trabalho colaborativo visa à elaboração de um projeto educacional conjunto, que assegure coerência e continuidade à ação educacional que cada docente desenvolve na instituição educacional. Ainda há, na publicação, o apontamento sobre a necessidade de reconstrução crítica do papel da educação na nova sociedade do conhecimento e da informação: no atual contexto da globalização, os docentes terão de se formar tanto no domínio dos recursos de informação quanto em habilidades sociais, cognitivas e lingüísticas que lhes permitam responder criticamente à mudança. A formação em valores éticos e morais é fundamental para contribuir com a igualdade de oportunidades e com o desenvolvimento de sociedades mais justas, de modo a possibilitar, inclusive, a inclusão de indivíduos pertencentes a grupos minoritários socialmente.

Freire (2000) reforça ainda que educar é substantivamente formar, por isso o ensino dos conteúdos não pode acontecer alheio à formação moral e estética do educando. Um ensino tecnicista, que visa apenas ao treinamento, diminui o que há de fundamentalmente humano na educação: o seu caráter formador. Há, hoje, uma tendência em certas instituições, inclusive de ensino superior, em criar cursos com caráter puramente técnico. Não se quer condenar a técnica e a ciência, nem se trata de divinização ou demonização, ambas são formas superficiais de compreender os fatos e implicam pensar errado. A natureza da educação passa pelo processo de transformação da própria natureza pelo homem, em sua relação com o trabalho, para sua subsistência. Pelo trabalho, ele transforma a natureza e a si mesmo. Dizer, pois, que a educação é um fenômeno próprio dos seres humanos significa afirmar que ela é, ao mesmo tempo, uma exigência do e para o processo de trabalho, bem como é, ela própria, um processo de trabalho (SAVIANI, 1991, p.19).

Paulo Freire propõe uma pedagogia da autonomia na medida em que sua proposta está "fundada na ética, no respeito à dignidade e à própria autonomia do educando" (FREIRE, 2000a, p. 11). A temática da autonomia que ganhou centralidade nos pensadores e na educação moderna ganha, em Paulo Freire, um sentido sócio-político-pedagógico: autonomia é a condição sócio-histórica de um povo ou pessoa que tenha se libertado, se emancipado, das opressões que restringem ou anulam sua liberdade de determinação. Conquistar a própria autonomia implica, para Freire, libertação das estruturas opressoras. "A libertação a que não chegarão pelo acaso, mas pela práxis de sua busca; pelo conhecimento e reconhecimento da necessidade de lutar por ela" (FREIRE, 1983, p.32).

2.1.3 – Agroecologia: Ciência e Modo de Vida

A Agroecologia, ao longo de sua evolução, expõe a necessidade de construir um novo enfoque acadêmico de se pensar o meio rural. Ela traz à tona reflexões metodológicas e conceituais sobre as dinâmicas dos agroecossistemas, sobre a relação social no campo, assim como sobre a construção do conhecimento envolvendo o saber camponês e o saber acadêmico (SIQUEIRA, 2011). Assume o desafio de encontrar estratégias que permitam entender a natureza da agricultura como uma coevolução entre

cultura e ambiente, desde uma perspectiva histórica, para assim manter ou recuperar, conforme o estado do agroecossistema em questão, considerando o equilíbrio original. A Agroecologia não pretende eliminar a intervenção humana sobre os ecossistemas, e sim entender a complexidade inerente, o que exige uma análise sistêmica e uma aproximação holística (BORBA e TRINDADE, 2010).

De acordo com Mattos et al. (2006), deve-se chamar a atenção para a expressão Agricultura Ecológica, a qual deve ser colocada no plural: Agriculturas Ecológicas. Esse detalhe traduz a preocupação em considerar a diversidade existente dentro do conceito de Agroecologia.

Essa diversidade é crucial, pois denota a riqueza que a Agroecologia apresenta quando aplicada às mais diferentes condições territoriais, culturais, socioeconômicas e ecológicas do nosso país. A diversidade ecológica é a base do equilíbrio e da estabilidade dos agroecossistemas e, da mesma forma, a diversidade das ideias e das construções socioculturais é imprescindível para o fortalecimento da Agroecologia.

Num sentido mais amplo, ela se concretiza quando, simultaneamente, cumpre os ditames da sustentabilidade econômica (potencial de renda e trabalho, acesso ao mercado), ecológica (manutenção ou melhoria da qualidade dos recursos naturais e das relações ecológicas de cada ecossistema), social (inclusão das populações mais pobres e segurança alimentar), cultural (respeito às culturas tradicionais), política (organização para a mudança e participação nas decisões) e ética (valores morais transcendentais). Ainda, de acordo com Mattos et al. (2006), é baseado nessa nova perspectiva que o conceito da Agroecologia vai sendo construído, demarcando um novo foco de necessidades humanas, orientando a agricultura à sustentabilidade no seu sentido multidimensional.

Conceitualmente, a Agroecologia é uma ciência que busca o entendimento do funcionamento de agroecossistemas complexos, bem como das diferentes interações presentes nestes, tendo como princípios a conservação e a ampliação da biodiversidade dos sistemas agrícolas como base para produzir autorregulação e, conseqüentemente, sustentabilidade (ASSIS, 2002).

Cabe destacar que, nas últimas décadas, ocorreram modificações que causaram e ainda estão causando fortes impactos na estrutura social das ações (GLIESSMAN, 2001). Em aspectos sobre Agricultura, Educação e Saúde, da Qualidade de Vida e Segurança Alimentar, Condições de Trabalho, Saneamento Básico, melhorou-se muito, mas ainda é pouco.

A produção mundial de alimentos teve grande impulso com a evolução tecnológica que a chamada "Revolução Verde" proporcionou, a partir da segunda metade do século XX. Nesse período, as práticas de mecanização, correção e fertilização do solo, bem como a utilização de agrotóxicos para o controle de pragas e de doenças, impulsionaram a produção agrícola a patamares tão elevados os quais antes nunca haviam sido alcançados. Segundo Gliessman (2001), seis práticas formam a espinha dorsal da agricultura convencional, sendo elas: o cultivo intensivo do solo, a monocultura, a irrigação, a aplicação de fertilizante inorgânico, o controle químico de pragas e de doenças e a manipulação genética de plantas cultivadas.

O modelo convencional de Agricultura, mesmo tendo gerado grande produtividade nos diversos sistemas agrícolas, não foi capaz de acabar ou pelo menos diminuir com a fome no mundo. Por essas e outras questões, começaram a surgir movimentos contrários aos sistemas predominantes, como os modelos alternativos de produção, de beneficiamento e de mercado, de tal forma que se fortalecessem as relações humanas. De acordo com Altieri (2008), neste contexto surgiu a Agroecologia, ciência que fornece os princípios básicos para o estudo, o planejamento e o manejo de

agroecossistemas, considerando não somente os aspectos ambientais/ecológicos, mas também econômicos, sociais e culturais da agricultura.

O mesmo autor afirma que, embora pesem os inúmeros projetos de desenvolvimento internacionais e patrocinados pelo Estado, a miséria, a escassez de alimentos, a desnutrição, o declínio nas condições de saúde e a degradação ambiental continuam sendo problemas no mundo em desenvolvimento. Altieri também destaca as condições de desigualdade por que passa a agricultura.

(...) em muitas regiões, a modernização da agricultura, com a utilização de tecnologias intensivas em insumos, aconteceu sem a distribuição da terra. Os benefícios dessas medidas – geralmente chamadas de Revolução Verde – foram extremamente desiguais em termos de sua distribuição, com os maiores e mais ricos agricultores, que controlam o capital e as terras férteis, sendo privilegiados, em detrimento dos agricultores mais pobres e com menos recursos (ALTIERI, 2008).

Para Aquino e Assis (2005), a Agroecologia está em sistemas de produção agrícola que, além de processos ecológicos, envolvem também processos sociais, sendo a agricultura o resultado da co-evolução de sistemas naturais e sociais. É com esse entendimento que a Agroecologia, na busca de agroecossistemas sustentáveis, procura estabelecer a base científica para uma agricultura, que tenha como princípios básicos a menor dependência possível de insumos externos à unidade de produção agrícola e a conservação dos recursos naturais. Para isso, os sistemas agroecológicos procuram maximizar os fluxos de energia e nutrientes, como forma de minimizar a perda desses recursos durante os processos produtivos. Essa conduta vem ganhando cada vez mais espaço, tendo em vista a busca pela alimentação mais saudável e por alimentos livres de agrotóxicos e que venham de plantações que não poluam o ambiente. Entretanto, esse ainda é um ponto contra-hegemônico, visto que a Agroecologia torna a produção agrícola, por muitas vezes, mais trabalhosa e onerosa para o agricultor, encarecendo, assim, os seus produtos.

Percebe-se que a Agroecologia está num patamar de iniciativas a partir da construção do conhecimento e da transformação dos espaços rurais e urbanos, sempre em consonância com os princípios de ações economicamente viáveis, socialmente justas e ecologicamente corretas, num equilíbrio dinâmico entre essas vertentes, além de aspectos históricos, culturais e de identidade popular.

Segundo Caporal e Costabeber (2005), a Agroecologia corresponde a um “campo de conhecimentos de natureza multidisciplinar” cujo foco é contribuir com a construção de um modelo de produção com pouca ou nenhuma utilização de insumos sintéticos e possibilitar o planejamento do desenvolvimento rural sustentável dentro das dimensões econômica, social e ambiental. No mesmo sentido, Altieri (1989) ressalta que, como ciência, a Agroecologia apresenta uma série de princípios, conceitos e metodologias que permitem o conhecimento, a avaliação, a restauração da resiliência e o fortalecimento dos agroecossistemas. De acordo com Assis (2006), os sistemas agroecológicos, ao integrarem princípios ecológicos, agronômicos e socioeconômicos, surgem como possibilidade concreta de implementação de um processo democrático de desenvolvimento rural sustentável, a partir de uma ação local, na qual os agricultores tenham condições de assumir a posição de atores principais.

As profundas transformações ocorridas na agricultura brasileira a partir da década de 1960 foram promovidas pelo Estado por meio de um amplo e integrado conjunto de políticas indutoras e de instrumentos de regulação social. Coube às instituições da sociedade civil, instituições de ensino, pesquisa e extensão rural, um

papel preponderante nesse processo (SANTOS, 2007). Sua consolidação, como enfoque científico, acontecerá à medida que esse campo de conhecimento nutrir-se de outras disciplinas científicas, assim como de saberes, conhecimentos e experiências dos próprios agricultores, o que permitirá o estabelecimento de marcos conceituais, metodológicos e estratégicos com maior capacidade, não apenas para orientar o manejo de agroecossistemas sustentáveis, mas também os processos de desenvolvimento rural sustentável (CAPORAL e COSTABEBER, 2005). Nesse sentido, a Agroecologia deve ser concebida como um paradigma científico que agrupa várias áreas do conhecimento, com o intuito de perceber e estudar processos sociais, políticos, organizativos, culturais, ecológicos e ambientais e interagir com eles (RIBEIRO et al, 2007).

O Painel Sobre Sustentabilidade Global (ONU, 2001), chama atenção para alguns dados preocupantes: até 2040, a população global passará de 7 para quase 9 bilhões de habitantes; nos próximos vinte anos, o número de consumidores da classe média mundial aumentará em torno de 3 bilhões, acarretando, de forma exponencial, um aumento na demanda por recursos. Nesse contexto, o mundo precisará, até 2030, de, no mínimo, 50% a mais de alimentos; 45% a mais de energia; 30% a mais de água. Tais dados são preocupantes e levam a redefinições das ações humanas, já não se pode mais esperar iniciativas em torno do acesso a água potável, alimentação segura e equilibrada, saneamento básico, educação e saúde de qualidade, entre outras, para todas as pessoas, independente da classe social.

Cada vez mais, hoje, tem-se discutido sobre o tema sustentabilidade, tema que foi assunto na “RIO + 20 – Conferência da Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável”, ocorrida em junho de 2012 no Rio de Janeiro, com os temas: “A Economia Verde no Contexto do Desenvolvimento Sustentável e da Erradicação da Pobreza; Estrutura Institucional para o Desenvolvimento Sustentável”. De acordo com a RIO + 20, o desenvolvimento sustentável é o modelo que prevê integração entre economia, sociedade e meio ambiente. Em outras palavras, é a noção de que o crescimento econômico deve levar em consideração a inclusão social e a proteção ambiental.

2.1.4 - Educação em Agroecologia

Quando se fala em Educação em Agroecologia, é imprescindível ressaltar a Agroecologia como política pública. Nesse sentido, o Caderno de Princípios e Diretrizes de Educação em Agroecologia, construído no I Seminário Nacional de Educação em Agroecologia (SNEA I, 2013), sistematiza a vivência nas escolas de formação técnica, nas Universidades, nos espaços de saberes populares, nas organizações sociais das mais diversas, que se propõem a trabalhar Agroecologia, Economia Solidária e Educação do Campo. Dessa forma, o documento traçou princípios mediante experiências teóricas e práticas para obter um direcionamento ao se trabalhar Educação em Agroecologia.

Na mesma linha, surge o Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (PLANAPO), em 2013, com desafios bem definidos, sendo uma política pública do Governo Federal brasileiro, criada para ampliar e efetivar ações para orientar o desenvolvimento rural sustentável. Nesse sentido, o PLANAPO, orientado pelas diretrizes estabelecidas no referido Decreto 7.794, de 20 de Agosto de 2002, estabeleceu os seguintes macrodesafios: ampliação do número de agricultores (as) e produtores (as) envolvidos (as) com a produção orgânica e de base agroecológica; incentivo ao registro, à produção e à distribuição de insumos adequados à produção orgânica e de base agroecológica; fomento à conservação, ao manejo e ao uso sustentável dos recursos naturais; contribuição para a organização de agricultores e agricultoras em cooperativas

e redes solidárias, a ampliação das compras e subvenções e o número de pontos de venda de produtos; ampliação da utilização de crédito e outras formas de financiamento e fomento para o custeio e implantação de infraestruturas produtivas e comerciais; inclusão e incentivo à abordagem da Agroecologia e de sistemas de produção orgânica nos diferentes níveis e modalidades de educação e ensino, bem como no contexto das práticas e dos movimentos sociais, do mundo do trabalho e das manifestações culturais; democratização da agenda de pesquisa e sua integração com a extensão, de modo a socializar o conhecimento agroecológico para técnicos/as, agricultores/as e produtores/as; estímulo à agroindustrialização e a outras formas de agregação de valor aos produtos orgânicos e de base agroecológica; ampliação do acesso de consumidores às informações e ao consumo de produtos orgânicos e de base agroecológica; reconhecimento e fortalecimento do protagonismo dos (as) jovens e das mulheres rurais na Agroecologia e na produção orgânica e no fortalecimento do papel das redes na articulação dos atores e na dinamização de ações relacionadas à produção orgânica e de base agroecológica (PLANAPO, 2013).

Considerando os acúmulos do primeiro Seminário de Educação em Agroecologia, realizado em 2013, em Recife, a Comissão Organizadora do II SNEA realizou um segundo evento para os (as) educadores (as), estudantes e representantes de instituições envolvidas em experiências concretas de Educação em Agroecologia (no ensino, na pesquisa e na extensão, com diferentes inserções, áreas do conhecimento e propostas político-pedagógicas), espalhadas pelas várias regiões do país. Esse segundo seminário dialogou sobre conquistas e desafios importantes para as principais temáticas ligadas à Educação em Agroecologia. (SNEA, 2016).

É evidente que a Agroecologia atende às demandas apontadas pelo PLANAPO, pois seu princípio básico é produzir alimentos para satisfazer as necessidades da população. Isso ocorre de forma sustentável, ou seja, essa produção não ignora a preocupação em se manter recursos para as sociedades vindouras.

Devido à percepção desse fato, podem-se perceber grandes avanços para a Agroecologia no país, editais de projetos nas universidades, com núcleos de Agroecologia, por todo o país, nos IFES, Universidades, Escolas do Campo, dentre tantas. Como exemplo, O Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), por intermédio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), juntamente com o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), por intermédio da Secretaria do Produtor Rural e Cooperativismo (SPRC), tornaram pública uma chamada que tem por objetivo selecionar propostas para apoio financeiro a projetos que integrem atividades de extensão tecnológica, pesquisa científica e educação profissional para construção e socialização de conhecimentos e técnicas relacionados à Agroecologia e aos Sistemas Orgânicos de Produção, por meio da implantação ou da manutenção de Núcleos de Estudo em Agroecologia e Produção Orgânica (NEAs), em instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica. Além disso, são realizados seminários, com a participação de educadores, educadoras e estudantes de instituições de ensino, de movimentos sociais e gestores do setor do poder público, envolvidos em experiências de Educação em Agroecologia, de várias regiões do país.

A Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (PNAPO), vinculada ao decreto 7.794, de 20 de agosto de 2012, foi um importante passo para a ampliação e a efetivação de ações de promoção do desenvolvimento rural sustentável, impulsionado pelas crescentes preocupações das organizações sociais do campo e da floresta, e da sociedade em geral, a respeito da necessidade de se produzir alimentos saudáveis conservando os recursos naturais. Um dos seus principais instrumentos é o PLANAPO,

conhecido sob a denominação de Brasil Agroecológico. O primeiro ciclo do Plano, que abrangeu o período de 2013 a 2015, resultou em amplo conjunto de ações públicas, que envolveu a destinação de mais de R\$ 2,9 bilhões. Além de ter incentivado a articulação entre agentes públicos e privados em torno de Agroecologia, o PLANAPO contribuiu para a incorporação do tema em processos de planejamento e implementação de políticas públicas, em nível federal. Em um processo de continuidade e aperfeiçoamento do primeiro ciclo do Plano, foi lançado o PLANAPO 2016-2019, a partir das mesmas bases de ampla participação da sociedade civil.

O PLANAPO 2016-2019 articula diversos Ministérios e entidades governamentais em torno de programas e ações indutoras da transição agroecológica e da produção orgânica e de base agroecológica. São 194 iniciativas, distribuídas em 30 metas e organizadas a partir de seis eixos estratégicos: Produção; Uso e Conservação de Recursos Naturais; Conhecimento; Comercialização e Consumo; Terra e Território; e Sociobiodiversidade. Para a efetivação do PLANAPO 2016-2019, buscam-se o estreito diálogo e a articulação com os estados e os municípios, de forma a integrar políticas setoriais de incentivo, fortalecimento e ampliação dos sistemas de produção orgânica e de base agroecológica com os processos de planejamento e implementação de políticas locais.

Também é relevante ressaltar que a interface entre Agroecologia e Educação do Campo adquire extrema importância, uma vez que ambas, enquanto práticas pedagógicas, estão fundamentadas em um modelo alternativo de produzir e de socializar conhecimentos. Tanto a educação do campo quanto a Agroecologia pressupõem transformação da realidade, levando em consideração um novo projeto de desenvolvimento do campo que rompa com a lógica da monocultura, do latifúndio e das demais formas de exclusão. Para isso, torna-se necessária a quebra das estruturas econômicas, sociais e políticas de dominação que existem há séculos em nosso país (RIBEIRO et al., 2007).

A diversidade existente entre os cursos de Agroecologia passa a ser objeto de interesse nas pesquisas sobre a formação agroecológica. No momento, são diversos cursos com suas particularidades dependendo dos níveis e das modalidades. Acredita-se que a aproximação com a educação do campo e a cultura popular, atreladas ao saber científico em bases ecológicas, só tem a contribuir com a emancipação dos sujeitos se colocando contra hegemonicamente ao modo de produção e de socialização alicerçados numa estrutura agrária do grande latifúndio e da grande empresa agrícola, que prosperou com a distribuição desigual da terra e da renda e com a degradação ambiental (PINTO et al., 2012).

Outro problema identificado é que a formação profissional dos futuros extensionistas pelas universidades e pelas escolas agrícolas está mais voltada para os pacotes tecnológicos, que se encontram distantes das realidades das comunidades rurais. No entanto, a formação do extensionista contemporâneo tem que ir além da formação técnica e instrumental, pois a realidade com a qual vai atuar exige conhecimentos, habilidades e posturas de um profissional eclético, polivalente. Essa formação, que se inicia nos bancos escolares, deve incorporar a formação nos campos político, social, econômico, antropológico, ambiental, ético, além dos conhecimentos e das técnicas agronômicas, ou das Ciências Agrárias (ANTÔNIO, 2017).

Desde 2006, uma Comissão Interministerial de Educação em Agroecologia e Sistemas Orgânicos de Produção realiza atividades para se discutir o ensino de Agroecologia na educação formal e não-formal. Aconteceram, desde então, dois Fóruns Nacionais no ano de 2007, em Guarapari, e de 2009, em Curitiba. Os debates entre os setores do Governo Federal e as Instituições de Educação deixam clara a necessidade de

realização de discussões mais profundas e permanentes sobre a proposta político-pedagógica para os cursos de Agroecologia que estão sendo criados no país (CBA, 2011).

Percebe-se grande avanço na criação de cursos de Agroecologia em diversos níveis: técnico, superior e pós graduação, além de inúmeros cursos em áreas afins, todos com direcionamento para a sustentabilidade. De acordo com Pinto et al. (2012), foram registrados no MEC 110 cursos de Agroecologia em todo Brasil, entre técnicos, tecnológicos e bacharelados. Foram: na Região Nordeste, 39 cursos (28 técnicos e 11 superiores); Região Sul, 28 (23 técnicos e 5 superiores); Região Sudeste, 24 (21 técnicos e 2 superiores); Região Norte, 13 (8 técnicos e 5 superiores); e Região Centro Oeste, 7 (5 técnicos e 2 superiores). Esses profissionais têm pela frente o desafio de aprimorar seus métodos e instrumentos de ação, de forma que contribuam na promoção de processos de desenvolvimento rural sustentável. Para isso, eficientes transformações e reformulações nas instituições dedicadas a ensino, pesquisa e extensão rural são necessárias para que novas abordagens metodológicas sejam exercitadas e desenvolvidas. A aprendizagem em Agroecologia abre perspectivas para uma nova maneira de olhar, ensinar e pesquisar, exigindo mudanças de percepção, uma reforma do pensamento.

A multidimensionalidade da Agroecologia possibilita a inserção de diversas áreas do conhecimento quanto ao agir e ao pensar o campo brasileiro. Sua aplicação prática vem sendo verificada no ensino (universidades, centros tecnológicos), na pesquisa (institutos de pesquisa, empresas públicas), na extensão (ATES/ATER), em organizações não governamentais, nos movimentos sociais populares, em redes de conhecimento, nas experiências exitosas de agricultores familiares camponeses, dentre outros. Ao passo que experiências em Agroecologia vão se tornando visíveis em determinados meios, inicia-se um processo de internalização do conceito e da consolidação dessas experiências. Quando a existência de experiências positivas em Agroecologia vem à tona, atreladas a elas, vêm a constatação de isolamento dessas experiências e/ou a necessidade de dar maior visibilidade a elas. A demanda emergente é dar escala a experiências exitosas, integrá-las e torná-las experiências “faróis”, que sejam referência na construção do conhecimento agroecológico (SIQUEIRA, 2011).

A crescente criação de cursos de Agroecologia nos últimos anos culminou na regulamentação, pelo Ministério da Educação (MEC), de mais de uma centena deles, em diferentes níveis de ensino. A diversidade presente nos objetivos, nos projetos e nas metodologias utilizadas nesses cursos é de fundamental importância para um campo de conhecimento multidisciplinar, que avança em seu processo de construção, articulando os saberes dos agricultores aos do campo científico, reinventando e consolidando as experiências na Agroecologia (ALTIERI, 1989).

2.2. Formação Técnica no País e a Criação dos Institutos Federais de Educação, Ciência, e Tecnologia

2.2.1 - O Ensino técnico e profissionalizante no Brasil

A educação profissional e tecnológica é parte integrante do processo de desenvolvimento socioeconômico de um país, pois representa modalidades de ensino que tecem modelos de capacitação e de formação de profissionais qualificados para as demandas econômicas e sociais. De acordo com Grabowski (2005), de maneira generalizada, a educação profissional serviu durante um longo período, única e

exclusivamente, para qualificar a força de trabalho, ou seja, para preparar mão de obra, entretanto vigora uma era de mudanças de paradigmas. Desse modo, além de promover essa capacitação para o mercado de trabalho, há necessidade de se formar um cidadão capacitado para trabalhar de acordo com as necessidades locais do ponto de vista social, econômico e político.

Parte integrante de um projeto de desenvolvimento nacional que busca consolidar-se como soberano, sustentável e inclusivo, a Educação Profissional e Tecnológica contribui não somente para atender às novas configurações do mundo do trabalho, mas, também, para possibilitar a elevação da escolaridade dos trabalhadores e trabalhadoras em geral. Nessa direção, acredita-se que a atual conjuntura histórica é extremamente favorável à transformação da Educação Profissional e Tecnológica em importante ator da produção científica e tecnológica nacional. Isso ocorre especialmente porque o espaço social das práticas de ensino, pesquisa e inovação desenvolvidas nessa área vem se constituindo de forma diferenciada, porquanto mais vinculada à ciência aplicada e às realidades locais, em contraponto àquelas desenvolvidas no espaço do mundo acadêmico (MEC, 2008).

2.2.2 - Diretrizes da Educação Básica, Profissional e Tecnológica

Diretriz, nesse âmbito, é o conjunto articulado de princípios e critérios a serem observados pelos sistemas de ensino e pelas instituições de ensino públicas e privadas, na organização, no planejamento, no desenvolvimento e na avaliação da Educação Profissional Técnica de Nível Médio, inclusive fazendo uso da certificação profissional de cursos.

De acordo com o artigo 2º, nos termos da Lei nº 9.394/96 (LDB), alterada pela Lei nº 11.741/2008, a Educação Profissional e Tecnológica abrange os cursos diversos: Formação inicial e continuada ou qualificação profissional; Educação Profissional Técnica de Nível Médio; Educação Profissional Tecnológica, de graduação e de pós-graduação. Em parágrafo único, lê-se que as instituições de Educação Profissional e Tecnológica oferecerão, não só cursos regulares, mas também cursos de formação inicial e continuada ou qualificação profissional para o trabalho. Entre estes, estão incluídos os cursos especiais, abertos à comunidade, condicionando-se a matrícula neles à capacidade de aproveitamento dos educandos e não necessariamente aos correspondentes níveis de escolaridade.

A Educação Profissionalizante foi um tema controverso durante vários governos, como podemos analisar através da legislação e dos decretos sobre o assunto, publicados na recente história da educação brasileira. Na Lei das Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), de 1996, esse assunto voltou a ganhar destaque no capítulo III. Esse capítulo teve uma nova redação após a Lei nº 11.741/08, que passou a estabelecer as diretrizes e as bases da educação nacional, para redimensionar, institucionalizar e integrar as ações da Educação Profissional Técnica de nível médio, da Educação de Jovens e Adultos e da Educação Profissional e Tecnológica. Hoje, há as possibilidades do Ensino Técnico subsequente, concomitante ou integrado ao Ensino Médio, possibilidades estas que não podiam ser ofertadas até a promulgação do Decreto nº 5.154/2004 (ARTIAGA, 2015).

Segundo o texto Concepções e Diretrizes para os Institutos Federais:

[...] a concepção de Educação Profissional e Tecnológica (EPT) orienta os processos de formação com base nas premissas da integração e da articulação entre ciência, tecnologia, cultura e conhecimentos específicos e do desenvolvimento da capacidade de investigação científica como dimensões essenciais à manutenção da autonomia e dos saberes necessários ao permanente exercício da laboralidade, que se traduzem nas ações de ensino,

pesquisa e extensão. Por outro lado, tendo em vista que é essencial à Educação Profissional e Tecnológica contribuir para o progresso socioeconômico, as atuais políticas dialogam efetivamente com as políticas sociais e econômicas, dentre outras, com destaque para aquelas com enfoques locais e regionais (BRASIL, 2008b, p.9).

Em outubro de 2003, quando da revogação desse decreto pela Portaria 2736/2003, as diretrizes políticas para a EPT, baseadas no Decreto nº 2.208 (BRASIL, 1997a), foram suspensas. Em seu lugar, no bojo da retomada do debate pela educação tecnológica como matriz pedagógica para a EPT, foi aprovado o Decreto nº 5.154/2004 (BRASIL, 2004), que, de acordo com o Documento Base para a Educação Técnica de Nível Médio Integrada ao Ensino Médio, compreendia a EPT como:

[...] uma educação unitária e universal destinada à superação da dualidade entre cultura geral e cultura técnica e voltada para “o domínio dos conhecimentos científicos das diferentes técnicas que caracterizam o processo de trabalho produtivo moderno” (SAVIANI, 2003, p.140, citado por FRIGOTTO, CIAVATTA E RAMOS, 2005, p. 42) sem, no entanto, voltar-se para uma formação profissional *stricto sensu*, ou seja, sem formar profissionais em cursos técnicos específicos (BRASIL, 2007a, p. 23).

A Lei nº 11.892/08 traz em seu artigo 6º que a oferta de formação dos institutos deve ser em benefício da consolidação e do fortalecimento dos arranjos produtivos locais (APLs). Essa consolidação parte de um mapeamento das potencialidades de desenvolvimento socioeconômico e cultural no âmbito de atuação de cada instituto (BRASIL, 2008). Nesse sentido, de acordo com Artiaga (2015), derrubar as barreiras entre o Ensino Técnico e o Científico, articulando trabalho, ciência e cultura na perspectiva da emancipação humana, é um dos objetivos basilares dos Institutos Federais.

A Educação Profissional, nesse sentido, com a criação dos institutos, de acordo com a Lei No 11.741, de 136 de julho de 2008 – que altera dispositivos da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para redimensionar, institucionalizar e integrar as ações da educação profissional técnica de nível médio, da educação de jovens e adultos e da educação profissional e tecnológica – adquire um caráter ímpar, já que não é típico, no país, que a mesma instituição atue em mais de um nível de ensino. No entanto, tal diversidade de ofertas educativas não compromete a qualidade dos trabalhos, uma vez que os cursos ofertados – desde a formação inicial até as graduações – evidenciam o cumprimento das obrigações dessas instituições com a educação básica e superior, ou seja, eles não são ofertados de maneira aleatória, pois objetivam a profissionalização. O Quadro 1 apresenta um resumo da história da transformação da Escolas Técnicas da Rede Federal.

Quadro 1 - Linha do Tempo da Educação Profissional e Tecnológica

Ano	Fato
1994	A Lei nº 8.948, de 8 de dezembro, institui o Sistema Nacional de Educação Tecnológica, transformando, gradativamente, as ETFs e as EAFs em Cefets. A expansão da oferta da educação profissional somente ocorrerá em parceria com Estados, Municípios e Distrito Federal, setor produtivo ou organizações não governamentais, que serão responsáveis pela manutenção e gestão dos novos estabelecimentos de ensino.
1996	Em 20 de novembro, a Lei nº 9.394, Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), dispõe sobre a Educação Profissional num capítulo próprio.
1997	O Decreto nº 2.208 regulamenta a educação profissional e cria o Programa de Expansão da Educação Profissional (Proep).
1999	Retoma-se o processo de transformação das Escolas Técnicas Federais em Centros Federais de Educação Tecnológica (Cefets).
2004	-O Decreto nº 5.154 permite a integração do ensino técnico de nível médio ao ensino médio.
2005	Institui-se, pela Lei nº 11.195, que a expansão da oferta da educação profissional preferencialmente ocorrerá em parceria com Estados, Municípios e Distrito Federal, setor produtivo ou organizações não governamentais. Lançada a primeira fase do Plano de Expansão da Rede Federal, com a construção de 60 novas unidades de ensino pelo Governo Federal. O Cefet Paraná passa a ser Universidade Tecnológica Federal do Paraná.
2006	O Decreto nº 5.773 trata sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação de instituições de educação superior e cursos superiores de graduação e sequenciais no sistema federal de ensino. É instituído, no âmbito federal, o Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação de Jovens e Adultos. É lançado o Catálogo Nacional dos Cursos Superiores de Tecnologia.
2007	Lançada a segunda fase do Plano de Expansão da Rede Federal. Até o ano de 2010 são previstas 354 unidades. O Decreto nº 6.302 institui o Programa Brasil Profissionalizado. É lançado o Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos.
2007	Lançamento do Plano de Desenvolvimento da Educação: Razões, Princípios e Programas, que orienta a EPT, como política pública de desenvolvimento regional e ordenação territorial.
2008	Articulação para criação dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia.
2009	Centenário da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica.

FONTE: Bezerra, 2015

2.2.3 - A Criação dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia.

Em 29 de dezembro de 2008, através da Lei nº 11.892, foram criados os Institutos Federais de Educação Ciência e Tecnologia (IFs). Essa lei institui a Rede Federal de Educação, composta pelos Institutos Federais então criados, e também pela Universidade Federal e Tecnológica do Paraná, pelos Centros Federais de Educação Tecnológica do Rio de Janeiro e de Minas Gerais – CEFET/RJ e CEFET/MG, que não se incluíram na constituição de Institutos Federais, e pelas Escolas Técnicas Vinculadas às Universidades Federais.

Os Institutos Federais foram criados com a missão de impulsionar, pelo acesso à educação, o desenvolvimento das regiões, especialmente das cidades situadas fora do eixo metropolitano. Os IFs, que são instituições pluricurriculares e *multicampi*, nascem vinculados à multiculturalidade da sociedade para desenvolver uma complexidade de ações, aglutinando educação, ciência, tecnologia, cultura e trabalho, na perspectiva da inclusão emancipatória e da formação integral do cidadão.

Pacheco (2011) considera que:

(...) Os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia são a síntese daquilo que de melhor a Rede Federal construiu ao longo de sua história e das políticas de educação profissional e tecnológica do governo federal. São caracterizados pela ousadia e inovação necessárias a uma política e a um conceito que pretendem antecipar aqui e agora as bases de uma escola contemporânea do futuro e comprometida com uma sociedade radicalmente democrática e socialmente justa (...).

Seus projetos pedagógicos têm de estar articulados, especialmente, com o conjunto de organismos governamentais ou da sociedade civil organizada, estabelecendo uma relação dialética em que todos são educadores e educandos. Devem afirmar práticas de transformação escolar com o objetivo de construir diferentes propostas que apontem os elementos do novo mundo possível. Por essa via, compreende-se que a educação não ocorre apenas nos espaços de educação formal. Ela resulta das experiências vivenciadas em todos os espaços da sociedade, de forma articulada, exercendo função educadora na busca da construção de uma cultura fundada na solidariedade entre indivíduos, povos e nações. A partir dessa consciência, todos aqueles que interagem com educandos são educadores, cada um dentro da especificidade de sua tarefa, sejam professores, técnicos ou funcionários, são todos trabalhadores em educação e suas atuações na escola devem ser integradas pedagogicamente, tendo o reconhecimento da escola enquanto ação educativa (PACHECO, 2011, p. 12).

2.2.4 - A criação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais – *Campus Muriaé*.

O Instituto Federal Sudeste de Minas Gerais encontra-se estruturado por meio de *campi* nas cidades de Barbacena, Juiz de Fora, Manhuaçu, Muriaé, Rio Pomba, São João Del Rei, Santos Dumont e conta ainda com uma Unidade Avançada em Bom Sucesso. A proposta de criação do IF Sudeste MG nasceu das negociações entre as instituições que inicialmente compuseram esse IF: a Escola Agrotécnica Federal de Barbacena, o Colégio Técnico Universitário de Juiz de Fora e o Centro Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Rio Pomba (CEFET/RP). A Escola Agrotécnica Federal de Barbacena é uma instituição centenária, com vocação agrícola. O Colégio Técnico Universitário era uma escola vinculada à Universidade Federal de Juiz de Fora, ofertando Ensino Médio e Técnico, com vocação industrial, e o CEFET Rio Pomba é

uma instituição com vocação agrícola, existente há mais de 50 anos. Essas três unidades deram início às negociações que culminaram com a criação do IF Sudeste MG, conforme princípio da Lei nº 11.892/08.

O *Campus* Muriaé nasceu de uma parceria entre o antigo Centro Federal de Educação Tecnológica de Rio Pomba e a Prefeitura Municipal de Muriaé. Vários motivos levaram à busca pela implantação de uma unidade descentralizada do antigo CEFET Rio Pomba, dentre os quais se destacam: a intenção do Governo Federal de ampliar a oferta de vagas para o segmento da Educação Profissional; o manifestado interesse da comunidade da região de Muriaé em receber a unidade; a necessidade de formação de profissionais que atendam à demanda do setor produtivo da região, apoiando a economia e buscando, em conjunto, o desenvolvimento socioeconômico local e regional.

2.2.5 - O Curso Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio do *Campus* Muriaé

Em setembro de 2009, já na iminência da aprovação da lei de criação dos Institutos Federais, iniciaram-se os projetos para funcionamento do *Campus* Muriaé e, hoje ele conta com unidades urbana e rural, que dão infraestrutura à oferta de cursos com diferentes perfis.

Com objetivos claros da necessidade de formação de profissionais voltados para o tema da sustentabilidade na região da Mata mineira, surge, em 2010, o Curso Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio do *Campus* Muriaé, com influência de um curso já criado no mesmo IF, porém em nível de graduação superior, o Curso de Agroecologia do *Campus* Rio Pomba. Com estrutura própria, apresenta uma série de profissionais docentes, técnicos em assuntos educacionais e administrativos, uma Unidade Rural onde é oferecido e uma gama de desafios a serem superados.

Segundo o PPP de 2010, o Curso Técnico Integrado em Agroecologia é ofertado no *Campus* Muriaé e viabiliza habilitação em Técnico em Agroecologia, além de certificar a conclusão do Ensino Médio, por ser integrado. Tal curso – criado em 2010, na modalidade presencial, com carga horária de 5.040 horas – é ofertado anualmente, por meio de 1 turma com 30 vagas, sendo que, a partir de 2018, são ofertadas 2 turmas, cada uma com 30 vagas, ou seja, um total de 60 vagas. Desse modo, todos os anos, formam-se técnicos, e muitos vestibulandos de Muriaé e região tentam ingressar nesse curso, portanto o aumento no número de vagas foi uma decisão da instituição para atender à grande demanda.

Os parâmetros do curso de acordo com o catálogo nacional de cursos técnicos estão apresentados no Anexo I.

3. MATERIAL E MÉTODOS

3.1 - Pesquisa Ação-Participativa

A Agroecologia utiliza-se de distintas disciplinas e "formas de conhecimento" que compõem seu pluralismo dual – metodológico e epistemológico – em que a perspectiva sociológica tem um papel central. Isso se deve à amplitude do enfoque agroecológico que, desde a propriedade, pretende compreender toda a complexidade de processos biológicos e tecnológicos – fundamentalmente durante a produção – e socioeconômicos e políticos – basicamente durante a circulação dos bens produzidos até que cheguem ao consumidor (ALTIERI, 1985; GLIESSMAN, 1997).

Como instrumentos metodológicos, utilizaram-se a pesquisa aplicada, que serviu para a obtenção dos dados apresentados, além dos documentos produzidos pelo plano

pedagógico, da pesquisa documental nas leis e nos decretos que regulamentaram o ensino técnico profissionalizante em Agroecologia junto ao MEC, e da análise documental do plano pedagógico e de questionários aos discentes sobre a percepção da formação em Agroecologia.

3.2 Método Utilizado para Análise

Para caracterizar e quantificar o atual conhecimento das questões apresentadas, foram sistematizadas informações sobre educação em Agroecologia, obtidas através de análise documental e bibliográfica, bem como através de entrevistas, com base em questionário semi-estruturado, junto a concluintes do ano de 2017. Foram aplicados questionários, a cada um dos 20 estudantes da Turma 2017 (Anexo II) do Curso Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio do IF Sudeste *Campus* Muriaé. Todos os questionários foram entregues pessoalmente ou por meio digital, observando que os estudantes menores de idade receberam o termo de consentimento dos pais, que se encontra no Anexo III.

3.3 Coleta e Análise dos Dados

O município de Muriaé, local de inserção desta proposta, está localizado na Zona da Mata de Minas Gerais, a 364 Km da capital, com 99.628 habitantes e área de 843,9 km². Possui os distritos de Bom Jesus da Cachoeira, Vermelho, Belisário, Itamuri, Boa Família, Macuco e Pirapanema, fazendo divisa com as cidades de Ervália, Santana de Cataguases, Laranjal, Palma, Mirai, São Sebastião da Vargem Alegre, Rosário da Limeira, Miradouro, Vieiras, Eugenópolis, Patrocínio do Muriaé, Barão do Monte Alto.

A agropecuária na região é responsável por cerca de 3,5% do Produto Interno Bruto, com 1.418 estabelecimentos agropecuários (IBGE, 2006). Suas principais atividades são cultivo de hortaliças, fruticultura, cafeicultura, pecuária leiteira e de corte e piscicultura ornamental. A maioria dos estabelecimentos rurais na região é desenvolvida através de agricultura familiar (Figura 1 e Figura 2). Segundo projeções do IBGE para 2013, Muriaé conta com cerca de 106.000 mil habitantes e é o 3º maior município da Zona da Mata mineira.



Figura 1- Localização da Mesorregião de Muriaé na Zona da Mata Mineira
 Fonte: Muriaé, 2005



Figura 2. Mapa da microrregião de Muriaé
 Fonte: Muriaé, 2005.

O *Campus Muriaé* do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia (IF) Sudeste de Minas Gerais é uma das unidades educacionais constituídas em recente processo, após a promulgação da Lei nº 11.892/2008 (BRASIL, 2008a), com o objetivo de atender aos princípios constitutivos do **Documento Base da Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrada ao Ensino Médio** (BRASIL, 2007b) e ao **Plano de Desenvolvimento da Educação** (BRASIL, 2007a). Uma das razões da escolha da sua implantação no município de Muriaé foi a necessidade de atender as demandas econômicas e sociais de uma das regiões mais precarizadas no Sudeste de Minas Gerais.

O IF Sudeste MG *Campus Muriaé* conta com duas unidades, quais sejam a Unidade Barra e a Unidade Rural, onde, atualmente, funciona o curso Técnico Integrado em Agroecologia. Objetiva-se, nessa unidade, o planejamento estratégico, a implementação de ações, o acompanhamento e a avaliação de ações, articulando e fomentando as atividades de ensino, pesquisa e extensão. Realiza intercâmbio com instituições e empresas com interface com a Agroecologia para projetos e eventos variados, com o fim de complementar e aprofundar os saberes agroecológicos. Utiliza o campo como um espaço de aprendizagem prática, com objetivos pedagógicos; procura entender as necessidades locais, as especificidades do ensino técnico integrado, profissionalizante (IF SUDESTE MG, 2017).

Especificamente, no que concerne à coleta dos dados, tal ação foi feita por questionário, sendo a entrevista semiestruturada a partir de um roteiro de perguntas previamente elaboradas, de forma a obter informações a respeito de um assunto específico (RUAS et al., 2006). Representa uma técnica eficiente para compreender o comportamento humano, coletar dados descritivos na linguagem do próprio sujeito, sendo que o trabalho do pesquisador implica em explicar e interpretar a palavra dos atores por meio dos dados recolhidos. Na modalidade utilizada de entrevista semiestruturada, as informações fluem mais naturalmente, à medida que os entrevistados expressam o que consideram importante, usando os próprios critérios e palavras, sem ficar restrito a determinadas formalidades, pois esse modelo entrevista “[...] ao mesmo tempo em que valoriza a presença do investigador, oferece todas as perspectivas possíveis para que o informante alcance a liberdade e a espontaneidade necessárias, enriquecendo a investigação” (TRIVIÑOS, 1987, p. 146).

Para caracterizar e qualificar a situação da base estrutural do curso, também analisou-se o Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Agroecologia do *Campus Muriaé*, de maneira a observar os aspectos técnicos para o melhor entendimento de suas características principais.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 - Projeto pedagógico do curso Técnico em Agroecologia do *Campus Muriaé*

O objetivo do Curso Técnico Integrado em Agroecologia é formar profissionais para atuar na área de Agroecologia, incluída no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (MEC, 2007) dentro do eixo Recursos Naturais. Além de uma formação técnica específica, o curso pretende fornecer também ao aluno uma formação integral humanista, como propõe o Documento Base para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrada ao Ensino Médio, do Ministério da Educação. Como objetivos específicos tem-se: formar cidadãos éticos e conscientes de seu papel na sociedade; oferecer, através da grade curricular, de minicursos e palestras, capacitação técnica sobre princípios agroecológicos de produção de alimentos; potencializar no discente sua capacidade de trabalhar em equipe e solucionar conflitos.

O Curso Técnico Integrado em Agroecologia do IF Sudeste de Minas Gerais – *Campus* Muriaé está estruturado em períodos anuais, com matriz curricular dividida em três períodos de 1600 horas, perfazendo um total de 4800 horas de formação teórico-prática, acrescida de 240 horas de estágio supervisionado, conforme apresentado no Anexo IV.

Discorrendo sobre as disciplinas da base técnica, com base no que se encontra no Projeto Político Pedagógico, pode-se ter uma visão sobre a estrutura do curso, divididas nos três anos.

No 1º Ano, são trazidas para os estudantes as bases teóricas do curso em que estão inseridos, os quais entendem melhor o porquê desse curso e sua idealização em âmbito global e local, pois começam as disciplinas introdutórias. A disciplina **Agroecologia I**, em suma, apresenta o histórico da agricultura no Brasil, a Agroecologia como um novo paradigma produtivo. Também são vistos os princípios ecológicos na agricultura, como ocorreu a transição para a agricultura sustentável, assim como se estuda a introdução ao manejo sustentável dos agroecossistemas. Também a disciplina **Culturas e Florestas** apresenta a contextualização do setor agropecuário brasileiro (histórico e cenário atual). Nesse sentido, são vistas a anatomia e a fisiologia das plantas cultivadas, detalhes sobre as sementes das plantas cultivadas (importância e tecnologia de produção), a propagação de plantas. Ainda há estudos sobre implementos agrícolas, cultivo e preparo do solo (cultivo mecânico, cultivo mínimo do solo e plantio direto). Estudam-se, também, as culturas: milho, feijão, arroz, café, soja, algodão e cana. Além disso, o cultivo de espécies florestais e o extrativismo vegetal são discutidos, assim como a integração entre culturas agrícolas e espécies florestais. Na disciplina de **Manejo Agroecológico dos Solos**, estudam a gênese do solo, as propriedades físico-químicas dos solos, a classificação dos solos, a adubação e a calagem. Ainda ocorre a aprendizagem sobre a matéria orgânica no solo, a microbiologia do solo, o manejo agrícola do solo e as práticas conservacionistas do solo e da água. Outra importante disciplina é a de **Sociologia e Economia Rural**, em que são discutidos a sociologia rural em âmbito global e local, o histórico das questões agrárias, agrícolas e sociais no Brasil – o Estado e as políticas para a agricultura, movimentos e organizações sociais no campo, novas perspectivas da ruralidade e reconstrução dos espaços rurais. Também há o estudo sobre situações da realidade local e regional, sobre a organização econômica da propriedade rural e a organização operacional da propriedade rural. Ademais, há a análise de mercado relativo a esse âmbito.

No segundo 2º ano, os discentes estudam cinco disciplinas da base técnica, podendo ter melhor entendimento dessa formação, e começam a ter mais aulas práticas e visitas técnicas, o que possibilita um aumento no interesse deles pelos conteúdos. Na disciplina **Metodologia de Pesquisa Científica**, trabalham aspectos do conhecimento científico, técnicas de pesquisa e aspectos metodológicos dos trabalhos acadêmicos e científicos, algo que auxilia a despertar a vontade de aprofundamento na formação técnica. A metodologia científica incentiva a produção de trabalhos científicos, que exigem certa sistematicidade, racionalidade e lógica, apresentando-se, portanto, como uma disciplina importante para a atuação de pesquisadores e alunos. Na de **Certificação e Educação Ambiental** veem a temática da Sustentabilidade e do Desenvolvimento Sustentável; a Legislação Brasileira sobre o tema; a base constitucional da proteção do meio ambiente; também administração ambiental no Brasil; espaços territoriais especialmente protegidos: área de preservação permanente e reserva florestal legal. Ainda, estudam os impactos ambientais causados por desmatamento; licenciamento ambiental; certificação ambiental. Em **Gestão de Recursos Hídricos**, outros conteúdos relevantes são ministrados, como: hidrologia geral; hidráulica, irrigação e drenagem;

bacias hidrográficas; erosão; gestão e manejo de recursos hídricos; recuperação de áreas degradadas; conservação e reúso da água. Outra matéria compreendida entre as do segundo ano é **Manejo Agroecológico de Doenças e Pragas**, em que ocorre o conhecimento sobre as principais doenças bióticas (causadas por fungos, bactérias, vírus e nematóides), os danos causados por pragas (artrópodes) e plantas invasoras, além de métodos alternativos de controle e manejo. Em **Olericultura e Plantas medicinais**, são vistos o conceito e a importância econômica das olerícolas, o sistema de produção de olerícolas, o estudo introdutório sobre plantas medicinais, os componentes ativos, a etnobotânica e a botânica, os sistemas de cultivo e manejo a colheita, a secagem e o armazenamento, o processamento, a comercialização e as principais espécies introduzidas, cultivadas e nativas dos biomas brasileiros. Também ocorre o estudo da homeopatia.

Já no **3º Ano**, começa o estudo das disciplinas técnicas com maiores conteúdos e aplicabilidade prática. Na matéria de **Agroecologia III**, são vistos conceitos de desenvolvimento, a sustentabilidade como novo paradigma de desenvolvimento rural, a Agroecologia, a Agricultura Sustentável, a Agricultura Familiar e outros atores sociais vinculados ao paradigma agroecológico, a economia ecológica, a economia popular solidária e o cooperativismo, as organizações não governamentais e a extensão rural. **Agroindústria** é outra disciplina dessa etapa, em que se estuda o processamento de leite (queijos, iogurtes, doces), frutas (desidratação, doces), legumes (minimamente processados, conservas). Na disciplina **Sistemas de Informação Geográfica**, os alunos são expostos ao conhecimento prático e teórico sobre os Sistemas de Informação Geográfica e sua aplicação na agricultura para planejamento da produção, mapeamento, zoneamento agroclimático, controle florestal, gestão de bacias, meio ambiente e geologia. Em **Zootecnia Geral**, são estudados os sistemas de criação e exploração de animais, o melhoramento animal, as noções de nutrição animal, a produção e o manejo de forrageiras, a integração entre lavoura pecuária, o controle alternativo de doenças e parasitas e os fatores ambientais que podem interferir na produção e no desenvolvimento animal.

No terceiro ano do curso os alunos desenvolvem em grupo, cada qual orientado por um professor, como parte integrante da disciplina Agroecologia Aplicada, um Projeto Interdisciplinar, no qual se integram os conteúdos das disciplinas cursadas. Esse projeto tem seu desenvolvimento avaliado bimestralmente em diferentes etapas, por uma banca interdisciplinar de professores, e sendo considerado um **Trabalho de Conclusão de Curso**. Nesse contexto, observa-se uma grande dificuldade da instituição, na medida em que as disciplinas do curso básico não são ministradas de maneira voltada à Agroecologia, como propõem as ementas delas no Projeto Político Pedagógico. Um desafio, portanto, a ser superado é promover maior integração entre a modalidade técnica e a propedêutica, a fim de que esse trabalho possa ser melhor desenvolvido.

O estágio também é realizado no terceiro ano do curso. Essa intervenção objetiva integrar o aluno ao mercado de trabalho, possibilitando-lhe, através da prática, aplicar e ampliar o conhecimento adquirido em sala de aula. Além disso, o estágio viabiliza uma integração proveitosa entre o estagiário e a instituição concedente, de modo que, ao mesmo tempo em que o aluno adquire conhecimentos práticos, possa também aplicar conhecimentos teóricos no ambiente de trabalho. Ainda há o benefício de o aluno iniciar suas relações trabalhistas e permanecer como funcionário nesses locais após o estágio. A carga horária do estágio é de 240 horas, todavia um terço dessas horas pode ser contabilizado na participação em atividades de extensão e pesquisa da própria instituição, sendo que esses projetos são diversos e auxiliam em muito a

comunidade local. O restante da carga horária é cumprido em locais da região, estes podem ser, inclusive, instituições públicas ou privadas, até mesmo em propriedades de pequenos produtores rurais que sejam cadastrados. Deve-se ressaltar que o cadastro constitui-se de um processo bem simples, por isso pode beneficiar vários agricultores. Não há a obrigatoriedade de que os alunos atuem em locais onde a produção seja realizada segundo os preceitos da Agroecologia. Esse parece ser um ponto de questionamento sobre o estágio, no entanto a região não possui locais suficientes que adotem tal modo de produção para comportar todos os estudantes. Apesar disso, a expectativa da instituição e a orientação dos discentes realizada pelos docentes norteiam para que aqueles, ao estagiarem, possam disseminar as práticas que embasam a produção agroecológica, além de ganharem vivência de trabalho aprendiz, maturidade e conhecimentos dos mais diversos. Por isso, os alunos retornam à instituição após as férias – períodos em que realizam esse estágio – com ótimas experiências, maior noção da aplicabilidade prática dos conteúdos adquiridos e uma gama de possibilidade futura profissional.

É notório que se precisa de atualizações, tanto pela estrutura organizacional e também pelo caráter participativo no que diz respeito a própria filosofia do Plano Político Pedagógico e por se tratar de um curso de Agroecologia. Porém, alguns pontos merecem ser revisados, como a disciplina de Zootecnia e a de Agroindústria. Mesmo tendo esforço em ensinar, respectivamente, sobre a temática da Produção Animal Agroecológica e do Processamento de Produtos Agroecológicos, essas duas disciplinas equipam-se às de um curso de Agropecuária, em que, muitas vezes, o foco é a produção industrial, seja de matéria prima ou de produtos já processados. Nesse sentido, a perspectiva – inclusive já apontada em reuniões do núcleo docente pelos próprios profissionais que ministram esses conteúdos – é que essas disciplinas tenham seus nomes alterados, respectivamente, para “Produção Animal Agroecológica” e “Processamento de Produtos Agroecológicos”.

Deve-se destacar, positivamente, a produção de um trabalho de conclusão de curso pelos discentes, muitas vezes fruto de trabalhos práticos no *campus* ou na comunidade, ou de trabalhos sociais, participativos e de extensão. Essas atividades mostram-se de grande valor para a região e para a comunidade acadêmica e evidenciam a importância do curso que estão fazendo.

4.2 - Percepção dos Estudantes Concluintes/2017 sobre a Formação Técnica em Agroecologia: Análise Qualitativa e Quantitativa dos Questionários.

No que concerne à coleta de dados levantados pela análise das respostas ao questionário, foram observadas muitas informações de relevância para se avaliar a influência ocasionada pelo curso de Agroecologia nos discentes, ao final da formação deles. Foram 20 os alunos entrevistados, embora 30 alunos tenham se inserido no primeiro ano do curso no início do ano de 2015. O número de concluintes inferior ao número de indivíduos que ingressaram no curso, em grande parte, deve-se ao fato de que a reprovação em apenas uma de todas as disciplinas cursadas a cada ano faz com que o aluno seja retido, ou seja, fica impossibilitado de concluir o curso no período de três anos. Ao fim de 2015, 10 alunos ficaram reprovados e 2 foram transferidos. No término do ano de 2016, foi apenas 1 reprovação. Dessa forma, restaram 17 alunos dessa turma. Outros três discentes que se inseriram no curso em 2014 e também enfrentaram problemas de reprovação foram submetidos ao questionário, já que o interesse da pesquisa era averiguar a percepção daqueles que concluíram o curso na íntegra, mesmo que tenham repetido alguma das etapas. Algo que merece destaque nesse ponto da análise é o fato de nenhum dos discentes ter abandonado o curso por

falta de afinidade, mesmo que se sentissem desmotivados ao terem que repetir todas as matérias por serem reprovados em alguma específica.

Dessa forma, do total de 20 entrevistados, na **primeira questão**, verificou-se que 100% residem em áreas urbanas. Até o ano de 2016, eram ofertadas 30 vagas para o Curso Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio, com quatro grupos de cotas, de (B) a (E) destas, sendo (A), denominado ampla concorrência; todavia uma vaga é destinada como prioridade a filhos de Produtores Rurais ou Agricultores (as), o grupo (E). Essa vaga é destinada a filhos de empregados rurais ou filhos de famílias beneficiárias do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar – PRONAF, ou filhos de assentados da reforma agrária. Verifica-se que nenhum reside em zona rural, mesmo havendo relatos que os familiares são oriundos dessas localidades e o contato com o campo é constante, já que se trata de uma cidade do interior em que as atividades do campo possuem ainda grande representatividade. No processo seletivo de 2017, ocorreram dois fatos a serem considerados: (a) O Curso Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio dobrou o número de vagas; (b) A partir de 2018, esse curso passou a ofertar 60 vagas anuais, fato que comprova a grande demanda pelo curso na região. Ainda vale ressaltar, para ingresso em 2018/1 já oferecem as cotas para pessoas com deficiência nos grupos C, E, G e I, de acordo com a Lei n.º 12.711/2012, que estabelece o ingresso nas instituições federais de ensino. A nomenclatura das letras em relação às cotas pode alternar em sua ordem de acordo com a instituição, porém a base legal deve seguir a mesma base. Pela lei, tem-se garantido 50% das vagas aos candidatos que cursaram integralmente escola pública. A esses candidatos de escola pública, garante-se também a reserva de 50% das vagas para as famílias com baixa renda. Logo, após essas duas divisões, são aplicados os percentuais de pretos, pardos e indígenas - PPI (54% da população) e de pessoas com deficiências/necessidades específicas, (22,62% da população) do estado de Minas Gerais, de acordo com os dados do Censo 2010 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2010). Um desafio atual e futuro consiste em agregar saberes das ciências agrárias, da Agroecologia a pessoas com necessidades específicas, além do entendimento e do estudo teórico, no manuseio prático de equipamentos e ferramentas.

Em relação à idade dos entrevistados, relativa à **segunda pergunta**, constatou-se que, do total de 20, 13 estudantes têm 17 anos de idade, seis têm 16 anos de idade. Somente um tem 18 anos.

No **terceiro questionamento**, sobre o sexo, dos 20 estudantes do terceiro ano Agroecologia, 30% responderam ser do sexo masculino, no entanto, 70% desse grupo de estudantes são do sexo feminino.

Na **quarta pergunta**, que foi em relação à representatividade do IF Sudeste MG *Campus* Muriaé para suas vidas e o porquê da escolha dessa instituição, verificou-se que, em grande parte das respostas, relacionou-se essa escolha à boa qualidade de ensino que o *Campus* Muriaé favorece. Segundo o relato desses entrevistados, os parâmetros para considerarem o ensino qualificado parecem ter relação com o sucesso dos egressos, em concursos vestibulares, a exemplo do que se lê em respostas como, “*a melhor da cidade*”, “*a melhor da região*”, “*ensino público e de qualidade*”. Esse fato é associado à grande aprovação dos estudantes para universidades da região. Segundo pesquisa feita pelo setor de comunicação do IF Sudeste MG (2016), 60 alunos formaram-se nos Cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio do *Campus* Muriaé do IF Sudeste MG. Desses, 47 foram aprovados em vestibulares, o que equivale a mais de 78% de aprovação, como indicado no gráfico abaixo (Figura 3).

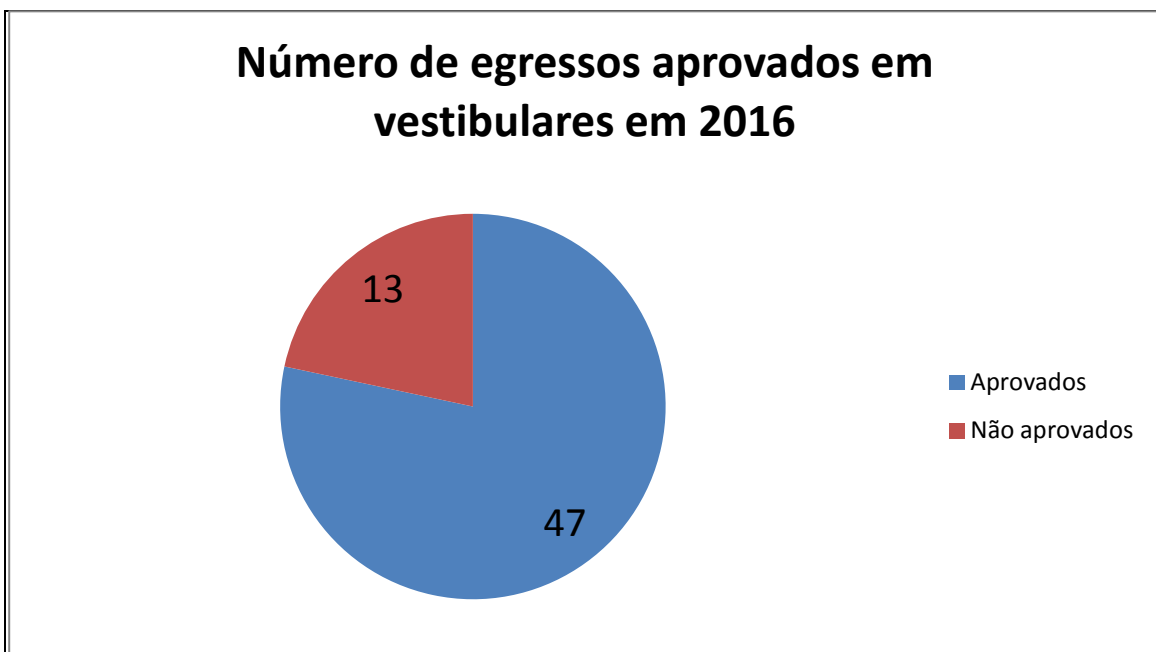


Figura 3 – Número de egressos aprovados em vestibulares

Fonte: *Campus Muriaé*

Além desse expressivo índice de aprovação, outros dados comprovam a eficiência do ensino do *Campus Muriaé*, no que se refere aos parâmetros de aprovação: seis alunos obtiveram o primeiro lugar em concursos prestados, sendo que um deles conquistou dois primeiros lugares, e 11 estudantes passaram em mais de um vestibular (*Campus Muriaé*, 2016). Do total de aprovações, houve grande maioria em Universidades Federais por meio do ENEM.

Também houve alguns relatos relacionados à opção por formação técnica, elogiando a qualidade do corpo docente. O Núcleo de Ciências Agrárias, Biológicas e Meio Ambiente, que organiza e executa atividades do Curso Técnico em Agroecologia e representa os professores dessa área no *Campus*, de fato, evidencia uma grande preocupação com a aquisição de conhecimento acadêmico, de modo que possui um total de 11 docentes, sendo que destes, cinco são doutores, dois são mestres, em processo de doutoramento, e um mestrando. Ou seja, do total de 11 professores desse núcleo, 81% possuem ou estão para concluir uma pós-graduação ou mais de uma. A formação desses indivíduos, no entanto, não é o único atrativo do núcleo, visto que todos possuem algum tipo de envolvimento com projetos locais ligados à produção agroecológica. Por esses motivos, é grande a procura pelo curso, como se observa no gráfico abaixo (Figura 4), em que se constata uma grande concorrência para a obtenção de uma vaga no curso de Agroecologia nos últimos 3 anos.



Figura 4 – Relação candidato/vaga para inserção no curso técnico em Agroecologia

Houve um relato exclusivo de um dos entrevistados, que dedica sua escolha ao fato de estar numa área próxima à Zona Rural do município, a Unidade Rural, como é chamada essa Unidade do *Campus*, local este que funciona o curso Técnico em Agroecologia, possui grande área verde com projetos e trabalhos no âmbito da Agricultura. Outra resposta exclusiva foi que o *Campus* fica perto de sua residência.

Na **quinta pergunta**, “*o que curso representa para o entrevistado*”, verificaram-se respostas abrangentes e que repetem expressões como a “*busca pela igualdade social*”, “*busca por respeito à natureza*”, “*uma escola e um curso diferenciados*”, “*uma nova forma de vida, uma vida melhor*”, “*um ser humano melhor*”, “*uma nova visão e percepção do mundo*”, “*sustentabilidade do planeta*”. Sobretudo com essas respostas, torna-se perceptível a compreensão dos estudantes em relação aos preceitos da Agroecologia ao término de todas as etapas do curso, pois todas essas expressões utilizadas por eles trazem objetivos ou conseqüências da opção pela produção agroecológica. Houve duas respostas relativas, simplesmente, à “*formação técnica*”.

Na **sexta e sétima perguntas**, as questões foram se “*sabe o que é Agroecologia*”, “*e o que, para ele (a), é Agroecologia*”, respectivamente. Todos responderam saber o que é Agroecologia. Quanto ao que acreditam ser, observam-se respostas muito pertinentes, como por exemplo, “*produção com equilíbrio ambiental*”, “*promoção da sustentabilidade*”, “*desenvolvimento sustentável*”, “*garantia das gerações futuras*”, “*ciência e forma de vida*”, “*eliminar o uso de agrotóxicos*” tiveram destaque. Percebe-se a ocorrência de consciência ambiental sobre a área cursada, ao se analisar as respostas.

Quando lhes foi perguntado, no **oitavo questionamento**, “*o porquê da escolha do curso Técnico em Agroecologia, e qual área pretende seguir posteriormente a essa formação*”, as respostas foram as mais diversas. Constata-se que a escolha do curso ocorre principalmente pela identificação pessoal com o tema, por haver um apelo social. Houve resposta afirmando que essa opção foi norteadada por se tratar de algo diferente, que queria aprender, também por ser da área de agrárias, por lidar com a roça. Houve respostas de que a escolha aconteceu devido às outras opções de curso que a escola oferece, sendo esse curso aquele com que mais se identifica. Houve ainda uma resposta afirmando não saber o motivo exato. Quando a pergunta foi “*em que área pretende seguir posteriormente ao curso atual*”, dois entrevistados pretendem cursar arquitetura, um inclusive escolheu o curso devido ao interesse por permacultura; dois pretendem

cursar medicina; a mesma quantidade de entrevistados citou odontologia; dois, engenharia química; dois, direito; um entrevistado citou medicina veterinária; outro, agronomia; e outro, engenharia mecânica. Embora todos tenham citado a intenção de continuar a estudar, existe dúvida em que área seguir por parte significativa da turma, ou seja, em 40% dos entrevistados. Os dados tornam-se visíveis com a leitura do gráfico abaixo (Figura 5).

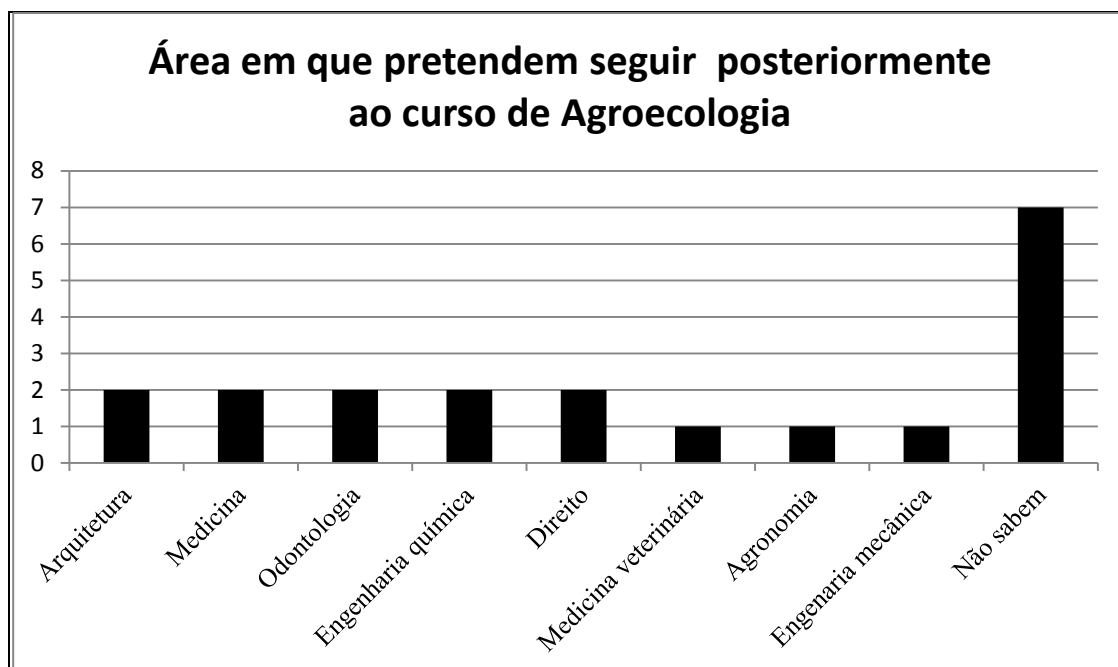


Figura 5 – Área que os entrevistados pretendem seguir posteriormente ao curso de Agroecologia

Todos demonstraram querer continuar estudando, de modo a tornar evidente que a formação ofertada pelo curso potencializou o desenvolvimento acadêmico desses cidadãos.

Na nona (9ª) **questão**, quando a pergunta foi “*O que você espera da Profissão de Técnico em Agroecologia*”, houve relatos, em grande parte das respostas, de ser “*além de uma profissão que irão ganhar, também algo de grande valor em suas vidas*”. Ainda, disseram que irão “*aprender mais sobre agricultura e agricultores no país*”. Também, afirmaram “*ter uma visão mais crítica do mundo e da comunidade em que vivem*” e estarem “*alertas sobre os riscos de contaminação na alimentação*”. Outra resposta foi “*que irá ajudar na tomada de decisões, quando houver fatores ambientais e sociais envolvidos*”. Na maior parte dos casos, portanto, a resposta relacionando a formação profissional à formação enquanto um melhor ser humano ganhou destaque. A relação do curso com áreas sociais está muito evidente nas respostas dadas a essa pergunta, explanadas por eles. Nesse ínterim, é notável que o curso propicia a aquisição de uma consciência da importância dessa área para a melhoria da forma de vida e da influência que isso pode causar no meio em que estão inseridos.

Quando lhes questionaram, na **décima pergunta**, se participam de alguma organização ou projeto comunitário, do total de 20, oito estudantes afirmaram que participam de algum projeto comunitário. No entanto, 60% não estão participando de alguma organização ou projeto comunitário, como ilustra o gráfico abaixo (Figura 6).

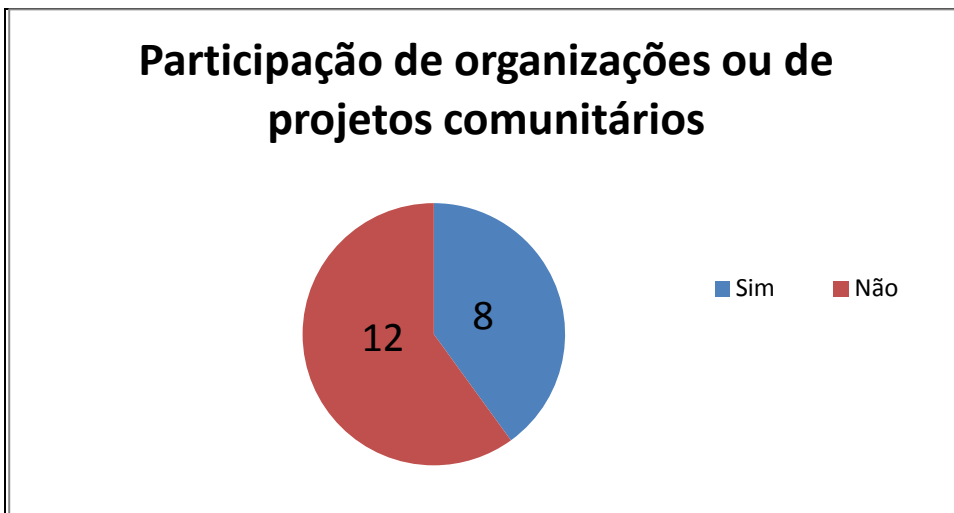


Figura 6 – Participação de organizações ou de projetos comunitários

Os 40% que estão participando fazem-no através de algum projeto ligado ao próprio *Campus*, seja ele de Pesquisa ou Extensão, projetos estes que são iniciados e liderados pelos docentes, envolvendo os estudantes em trabalhos diversos nessas áreas, bem como, trabalhos culturais e sociais, como, por exemplo, Hortas Escolares, Feiras Culturais, Pesquisas ligadas à Agroecologia, dentre outros. Isso evidencia que a instituição também é benéfica a esses estudantes ao disponibilizar meios pelos quais o aluno possa adaptar os conhecimentos adquiridos no curso ao ambiente local e promover mudanças positivas na comunidade por intermédio da difusão dos preceitos agroecológicos.

Todos acreditam que a produção agroecológica pode ser um meio de geração de renda para a agricultura familiar, de acordo a **décima primeira questão**. Na **décima segunda questão**, 60% relataram ter o costume familiar de usar plantas medicinais no tratamento de doenças.

Na última questão, a **décima terceira**, constatou-se que 25% dos entrevistados têm horta em sua casa, como ilustra o gráfico abaixo (Figura 7).

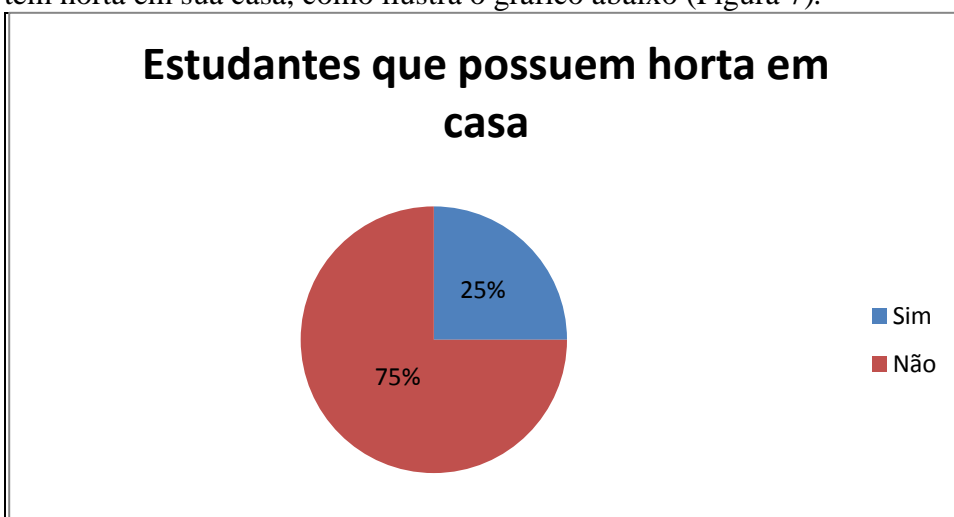


Figura 7 – Estudantes que possuem horta em casa

Tais informações obtidas nas três últimas perguntas do questionário apontam para o fato de que a formação nesse curso pode aprimorar e perpetuar costumes desses discentes no que concerne às práticas agroecológicas.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ações sobre Educação em Agroecologia ainda são dispersas no país. Observa-se grande oferta de curso desse tipo, principalmente ligados aos movimentos sociais ou para comunidades indígenas, também, relacionados à agricultura familiar. Ainda há vários cursos criados por universidades, colégios de aplicação e institutos federais. Apesar de haver essa gama de iniciativas, é preciso mais apoio e orientação para a consolidação das diretrizes em Educação em Agroecologia e a construção de uma matriz agroecológica nos projetos didático-pedagógicos, também que sistematizem uma rede de ligação entre as informações e as experiências, além da divulgação delas. De modo geral, o ensino formal está em crescente na temática da Agroecologia, como, por exemplo, nas escolas de educação profissional e tecnológica, além de diversos cursos de pós graduação, educação do campo e projetos de extensão rural.

No caso do curso Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio do *Campus* Muriaé, mesmo com todo apreço por parte dos estudantes, os quais têm uma formação voltada para o mercado de trabalho em sua base teórica, percebe-se que o Ensino Médio parece ser o motivador principal para a escolha por essa formação. Isso ocorre, pois esse ensino é renomado na cidade e na região, considerado de qualidade em uma rede federal de ensino, onde muitos dos professores são doutores e mestres, tantos egressos são aprovados em concursos vestibulares concorridos, além de haver uma infraestrutura privilegiada. Todos os estudantes pretendem seguir estudando, nenhum pretende trabalhar como Técnico em Agroecologia ou fazer a graduação de nível superior em Agroecologia, apesar de haver vontade de estudarem áreas relacionadas ao curso. Desse modo, as respostas dos estudantes às perguntas do questionário mostram grande diversidade sobre a percepção em Agroecologia e sobre a escolha dos cursos e dos caminhos futuros, alguma contradição sobre a própria formação e os caminhos a serem seguidos.

Todavia, em suma, a maioria mostra respostas muito consistentes com a formação técnica em Agroecologia. O entendimento dos discentes da Agroecologia como um movimento político e social está evidente na maior parte das respostas. Esse pode ser um indício de que a forma como o curso tem sido conduzido tem permitido que os estudantes desenvolvam um senso crítico sobre a afinidade que eles criaram com os preceitos aprendidos e que isso pode se tornar um ponto de partida para o exercício profissional com sucesso.

Seguindo a lógica de que a intenção maior dos estudantes nesse curso é o Ensino Médio, poderia se falar em um certo desperdício de recursos públicos, porque estudantes saem de uma educação profissional e não seguem essa carreira. Porém, ao mesmo tempo em que estão fazendo essa formação, e, ainda, têm acesso a esse ensino propedêutico bem aplicado, abrem leques de possibilidades em suas vidas profissionais futuras, podem seguir na vida acadêmica, fazendo graduações de nível superior e pós graduação. Em boa parte dos casos, mesmo que não sigam na pesquisa ou no ensino, podem retomar suas profissões de técnicos de nível médio, muitas vezes melhor valorizadas que as de nível superior. Essa atuação profissional pode se tornar boa alternativa, sendo de grande valia para suas carreiras e para o desenvolvimento da região, a qual tem como principais atividades aquelas ligadas à agropecuária.

É importante salientar também que um curso em Agroecologia, mesmo que os estudantes acreditem que não possibilita perspectivas de trabalho a curto prazo, muitas vezes pela reduzida idade e pela falta de experiência, está trazendo grande retorno para a região. Isso ocorre porque existe a possibilidade de que atuem como futuros advogados, professores, médicos, arquitetos, engenheiros, artistas e outros profissionais, que terão conscientização de que podem estar trazendo, juntamente com sua atuação profissional, retornos do ponto de vista social, ambiental e cultural.

6. CONCLUSÕES

Em relação à percepção dos estudantes sobre a formação técnica em Agroecologia, observa-se um processo gradual de conscientização sobre Agroecologia, assim como ambiental e social, além valores de cidadania. Percebeu-se, ainda, neste estudo, que a formação técnica é muito importante para o desenvolvimento profissional e intelectual destes jovens, além de treiná-los para jornadas em tempo integral e para o mundo do trabalho, auxilia na formação humana e o possibilita estarem bem melhores articulados com a provável vida acadêmica de uma graduação posterior, ou a possibilidade de trabalhar na área da formação técnica em Agroecologia.

Considerando o Plano Político Pedagógico do *Campus* Muriaé, observa-se que há adequação à formação de profissionais de nível técnico na área de Agroecologia. Além de buscar metodologias diferenciadas, a própria condução do curso se dá através da busca de integralização entre disciplinas do ensino propedêutico com as do ensino técnico.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABA-AGROECOLOGIA. **I Seminário Nacional de Educação em Agroecologia. Construindo Princípios e Diretrizes.** Disponível em: < <http://aba-agroecologia.org.br/i-snea/>>. Acessado em: Out. 10 2016. Recife, 2013.
- ALTIERI, M. A. **Agroecologia: as bases científicas da agricultura alternativa.** Tradução de Patrícia Vaz. Rio de Janeiro: PTA/FASE, 1989. 240 p.
- ALTIERI, M. A. **Agroecologia: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável.** 5. ed. Porto Alegre: Editora da Universidade – UFRGS, 2008.
- ALVES, L. C. F.; MANCIO, A. B.; BARBOSA, W. A.; CARDOSO, I. M.; JUCKSCH, I.; COELHO, E. P.; SANTOS, M. L. **Troca de Saberes – Flores das sombras da tecnologia.** Teia/UFV. Viçosa, 2011.
- ANTÔNIO, G.J, Y. **Constituição de tecnologias sociais a partir de processo de desenvolvimento territorial endógeno: a experiência de ações participativas junto a sistemas de produção familiares em ambientes de montanha em Nova Friburgo/RJ.** 2017. 109p. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica.
- AQUINO A, M.; ASSIS R, L. **Agroecologia: Princípios e Técnicas para uma Agricultura Orgânica Sustentável.** 1ª Ed. Brasília: Embrapa, 2005, 517 p.
- ARTIAGA, D, M. **A Articulação do Ensino Médio com a Educação Profissional no IF Sudeste MG – Campus Muriaé.** 2015. 175 p. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal de Viçosa, Viçosa.
- ASSIS, R. L. **Agroecologia no Brasil: análise do processo de difusão e perspectivas.** 2002. 150 p. Tese (Doutorado). Universidade Estadual de Campinas, Campinas.
- ASSIS, R. L. **Desenvolvimento rural sustentável no Brasil: perspectivas a partir da integração de ações públicas e privadas com base na Agroecologia.** *Revista Economia Aplicada*, v. 10, n. 1, 2006.
- BALEM, T, A; DONAZZOLO, J. **Formação profissional nas Ciências Agrárias: um desafio para o desenvolvimento sustentável.** *Revista Brasileira de Agroecologia*, v. 12, n.1, 2007.
- BARBOSA, E. C. A. **Inovações agroecológicas para a agricultura familiar: um estudo de caso sobre sistemas agroflorestais no Alto Jequitinhonha - MG.** 2008.107 p. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal de Lavras, Lavras.
- BEZERRA, F, A, M. **A Educação Profissional e Tecnológica Como Eixo de Desenvolvimento Regional.** 2015, 136 p. Dissertação (Mestrado) Centro Federal de Educação Tecnológica, Belo Horizonte.

BORBA, M. F. S.; TRINDADE, J. P. P. **Laboratório de estudos em Agroecologia e recursos naturais da Embrapa Pecuária Sul: articulando produção e conservação (recurso eletrônico)**. 1ª ed. Bagé: Embrapa Pecuária Sul, 2010. p. 25.

BRASIL. **Constituição Federal**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm>. Acessado em: Fev. 07 2016.

_____. **Portaria Interministerial no 54, de 12 de novembro de 2013. Institui o Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (PLANAPO)**. Disponível em: <<http://www.mda.gov.br/planapo/>>. Acesso em: Out. 24 2017.

_____. **Cadastro Nacional de Cursos Técnicos**. Disponível em <www.mec.gov.br>. Acesso em: Jan. 15 2016.

_____. **Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica - Catálogo Nacional de Cursos Técnicos. 3ª Edição**. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/secretaria-de-regulacao-e-supervisao-da-educacao-superior-seres/30000-uncategorised/52031-catalogo-nacional-de-cursos-tecnicos>>. Acesso em: Jan. 29 2016.

_____. **Plano de Desenvolvimento da Educação: Razões, Princípios e Programas. 2007b**. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/arquivos/livro/>> Acesso em: Fev. 07 2016.

_____. **Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Lei/L11892.htm>. Acesso em: Fev. 07 2016.

_____. **Linha do Tempo Rede Federal de Educação Tecnológica**. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/centenario/linha.pdf>>. Acessado em: Fev. 16 2016.

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. **Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrada ao Ensino Médio. Documento Base**. Brasília, dez. 2007a. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/documento_base.pdf> Acesso em: Jun. 30 2016.

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. **Plano de Desenvolvimento da Educação: Razões, Princípios e Programas. 2007b**. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/arquivos/livro/>> Acesso em: Jun 30 2016.

CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A. **Agroecologia e Segurança Alimentar**. Revista Ação Ambiental, n.31, 2005, p.08-11. Universidade Federal de Viçosa.

CAPORAL, F, R; COSTABEBER, J-A; PAULUS, G; **Agroecologia : uma ciência do campo da complexidade**. Brasília. 2009.

CBA, Congresso Brasileiro de Agroecologia (VII CBA). **Ética na Ciência: Agroecologia como paradigma para o desenvolvimento rural.** Disponível em: <<http://aba-agroecologia.org.br/vii-congresso-brasileiro-de-agroecologia/>>. Acesso: Jan. 29 2016.

COSTABEBER, J. A.; CAPORAL, F. R. **Possibilidades e alternativas do desenvolvimento rural sustentável.** In: VELA, H. (Org.) Agricultura Familiar e Desenvolvimento Rural Sustentável no Mercosul. Santa Maria: Editora da UFSM/Pallotti, 2003, p.157-194.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido.** 12ª ed. Paz e Terra, 1983. Rio de Janeiro. p. 29.

_____. **Pedagogia do oprimido.** 17ª ed. Paz e Terra, 1987. Rio de Janeiro. p. 96.

_____. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa.** 15ª ed. Paz e Terra, 2000a. São Paulo. P. 144.

_____. **A importância do ato de ler.** 45ª ed. São Paulo: Cortez, 2003b.

GLIESSMAN, S. R. **Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável.** 2. ed. Porto Alegre: UFRGS, 2001. p. 559.

GRABOWSKI, G. **Financiamento da educação profissional.** Disponível em: <portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/conferencia_curriculo_gabriel.pdf>. Acesso em: Jan. 29 2016.

IBGE. **Site oficial do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.** Censo 2006. Disponível em: <<http://cidades.ibge.gov.br/xtras/temas.php?lang=&codmun=314390&idtema=3&se=arch=minas-gerais|muriae|censo-agropecuario-2006>>. Acesso em: Fev. 23 2016.

IBGE. **Site oficial do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.** Disponível em: <<http://www.cidades.ibge.gov.br>>. Acesso em: Fev. 23 2016.

IF Sudeste MG *Campus* Muriaé. **Site Oficial - Lista de Aprovados em Vestibulares IFSUDESTEMG – Campus Muriaé. Ano 2016.** Assessoria de Comunicação - *Campus* Muriaé. Disponível em: <<http://www.muriae.ifsudestemg.edu.br/?q=node/999>>. Acessado em Abr. 24 2016.

IF Sudeste MG. **Site Oficial.** Disponível em: <<http://www.muriae.ifsudestemg.edu.br/site/?q=node/34>>. Acesso em: Ago. 08 2016.

MATTOS, L. [et al.]. **Marco referencial em Agroecologia.** 1ª ed. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2006. 70 p.

MEC. **Educar na diversidade: material de formação docente.** Disponível em: <portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/educarnadiversidade>. Acesso em: Fev. 20 2016.

MEC. **Catálogos de Cursos Técnicos**. Disponível em: <<http://catalogo.mec.gov.br>>. Acessado em: Fev. 02 2016.

MEC. **Formando docentes para educar na diversidade**. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/educarnadiversidade2006.pdf>>. Acesso em: Fev. 02 2016.

MEC. **Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica**. Disponível em: <portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf3/rev_brasileira.pdf>. Acesso: Mar. 20 2016.

MURIAÉ: 150 anos de História, **Revista Comemorativa do logia – PSequicentenário de Muriaé**. Muriaé/MG: Ed. Fundarte, 2005. 28p.

OLIVEIRA, B, E, R, de; SOUZA, M, N; GARCIA, C, P. O Ensino da Agroecologia como estratégia para o desenvolvimento rural sustentável: o caso do Curso Superior em Agroecologia do *Campus* Rio Pomba do IF Sudeste MG. **Anais**: Porto Alegre, Inovagri: 2013..

ONU. **Fundo das Nações Unidas para a População: o estado da população mundial**. Disponível em: < <https://nacoesunidas.org/fundo-de-populacao-da-onu-alerta-para-violencia-contra-idosos-no-brasil/>>. Acesso: Jan. 29 2016.

PACHECO, E. **Institutos Federais: uma Revolução na Educação Profissional e Tecnológica**. Editora Moderna. Brasília, 2011.

PIAGET, J. **Biologia e Conhecimento**. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 1996. 426 p.

PINTO, D, S, de; ALMEIDA, S, L, de; J; RAMOS, L, M, P, C, de. OLIVEIRA, L, M, T. **Levantamento e características dos cursos de Agroecologia e a sua relação com a educação formal no Brasil**, [S.l.], v. 7, n. 2, 2012.

PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO. **Curso Técnico Integrado em Agroecologia**. IF Sudeste MG *Campus* Muriaé-MG: 2010. 88p.

RIBEIRO, S; FERREIRA, A, P; NORONHA, S. **Educação do Campo e Agroecologia. In: Construção do conhecimento agroecológico: novos papéis, novas identidades**. Rio de Janeiro: ANA, 2007.

RUAS, E, D. **Metodologia participativa de extensão rural para o desenvolvimento sustentável**: Belo Horizonte: MEXPAR, 2006. p 50.

SANTOS, A.D. **Construção do conhecimento agroecológico: síntese das dez experiências desenvolvidas por organizações vinculadas à Articulação Nacional de Agroecologia**. Disponível em: <http://aspta.org.br/wp-content/uploads/2013/12/RevistaAgriculturasV10N3.pdf>. Acesso: Mar. 21 2016.

SAVIANI, D. **Pedagogia histórico-crítica**: 2 ed. São Paulo: Cortez, 1991. p. 156.

SIQUEIRA, E, R. Agrofloresta sucessional como na recuperação de áreas degradadas nos tabuleiros costeiros do Nordeste do Brasil. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE SISTEMAS AGROFLORESTAIS, Belém, 2011. **Anais**: Belém, Inovagri, 2011.

SNEA. **I Seminário Nacional de Educação em Agroecologia**. Disponível em: <<http://aba-agroecologia.org.br/wordpress/i-snea/>>. Acesso: Mar. 30 2016.

SNEA. **II Seminário Nacional de Educação em Agroecologia**. Disponível em: <<http://aba-agroecologia.org.br/wordpress/2a-convocatoria-geral-do-ii-snea/>>. Acesso: Mar. 22 2017.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em Ciências Sociais: a pesquisa qualitativa em Educação**. São Paulo: Ática, 1987. p. 175.

WADSWORTH, B. **Inteligência e Afetividade da Criança**. 4. Ed. São Paulo: Enio Matheus Guazzelli, 1996. p. 224.

Leis Consultadas

BRASIL. **Constituição Federal de 1988**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm>. Acessado em: Fev. 09 2016

BRASIL. **Constituição Federal de 1988**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011/2014/2012/lei/112711.htm>. Acessado em: Fev. 09 2016

BRASIL. **Decreto nº 2.208**, de 17 de abril de 1997. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 42 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União**, Brasília, 18 abr.1997a.

BRASIL. **Decreto nº 5.154**, de 23 de julho de 2004. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, 26 jul. 2004.

BRASIL. **Decreto nº 5.154, de 23 de dezembro de 2004**. As Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília, 2004. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf1/proejadecreto5154.pdf>>. Acesso em: Fev. 09 2016.

BRASIL. **Decreto nº 6.302**, de 12 de dezembro de 2007. Institui o Programa Brasil Profissionalizado. **Diário Oficial da União**, Brasília, 13 dez. 2007c.

_____. **Decreto nº 7.794**, de 20 de agosto de 2012. Institui a Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (PLANAPO). **Diário Oficial da União, Brasília, 2012**.

_____. **Lei nº 8.948**, de 8 de dezembro. Institui o Sistema Nacional de Educação Tecnológica. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8948.htm>. Acessado em: 03.11.2015.

_____. **Lei 9.394/1996**. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm>. Acessado em: 02.12.2015.

_____. **Lei nº 11.741/08 de 16 de julho de 2008**: Altera dispositivos da lei nº 9.394, Ministério da Educação. Setec. Brasília, 2008.

_____. **Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008**. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 30 dez. 2008a.

_____, **Lei nº 11.892/29 de dezembro de 2008**. cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. Presidência da República. MEC. Brasília, 2008.

_____, **Portaria Interministerial nº 1, de 3 de maio de 2016**, que institui a Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica – PLANAPO. **Diário Oficial da União**, Brasília, 5 de maio de 2016.

ANEXOS

Anexo I - Curso Técnico em Agroecologia no Catálogo Nacional de cursos técnicos.

Técnico em Agroecologia/1200 horas

Perfil profissional de conclusão

Implanta sistemas de produção agropecuária e agroextrativista e técnicas de sistemas orgânicos de produção. Realiza procedimentos de conservação do solo e da água. Organiza ações integradas de agricultura familiar. Desenvolve ações de conservação e armazenamento de matéria-prima, de processamento e industrialização de produtos agroecológicos. Opera máquinas e equipamentos agrícolas inerentes ao sistema de produção agroecológico. Atua na certificação agroecológica.

Infraestrutura mínima requerida

Biblioteca e videoteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de análise de solos. Laboratório de análise vegetal. Laboratório de análise biológica. Laboratório de informática com programas específicos. Unidades didáticas de produção animal e vegetal agroecológicas.

Campo de atuação

Propriedades rurais. Empresas comerciais agropecuárias. Estabelecimentos agroindustriais. Empresas de assistência técnica, extensão rural e pesquisa. Parques e reservas naturais. Cooperativas e associações rurais. Empresas de certificação agroecológica. Empresas de certificação orgânica

Ocupações CBO associadas

Lei nº 5.524/1968. Decreto nº 90.922/1985. NR nº 31 de 2005 - MTE.

Possibilidades de formação continuada em cursos de especialização técnica no itinerário formativo. Especialização técnica em produção de grandes culturas agroecológicas. Especialização técnica em certificação agroecológica. Especialização técnica em criações agroecológicas. Especialização técnica em manejo integrado de pragas, doenças e plantas espontâneas

Possibilidades de verticalização para cursos de graduação no itinerário formativo

(...) Curso superior de tecnologia em agropecuária. Bacharelado em Agroecologia. Bacharelado em agronegócio. Bacharelado em agronomia. Bacharelado em ciências agrárias. Bacharelado em ciências agrícolas. Bacharelado em desenvolvimento rural sustentável e Agroecologia (...).

Fonte: portal.mec.gov.br/Catálogos Nacional de Cursos Técnicos ofertados no país.

Adaptado pelo autor. 3ª Edição. 2016.

Anexo II - Questionário aplicado aos estudantes concluintes/2017 do curso técnico integrado ao ensino médio do *campus* Muriaé.

Questionário – Discentes Tec. Em Agroecologia 3º Ano/2017

1. Reside: () zona rural () zona urbana
2. Idade: _____ anos
3. Sexo: () Feminino () Masculino
4. O que o IF Sudeste de Minas Gerais *Campus* Muriaé representa pra você? Por que você escolheu essa Instituição?
5. O que o Curso Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio representa para você?
6. Você sabe o que é Agroecologia?
() Sim () Não
7. O que você acredita ser Agroecologia?
8. Por que você escolheu o curso Técnico em Agroecologia? Pretende seguir formação acadêmica? Qual área e curso?
9. O que você espera da Profissão Técnico em Agroecologia para sua vida?
10. Participa de alguma organização ou projeto comunitário, ou ação social? Se sim, qual ou que projeto?
11. Você acredita que a produção agroecológica pode ser um meio de geração de renda para a agricultura familiar?() Sim () Não
12. Em sua família existe o costume de usar plantas medicinais no tratamento de doenças? () Sim () Não
13. Você tem horta em sua casa? () Sim () Não

Questionário aplicado a Turma Agroecologia 2017. Readaptado.

Anexo III - O Termo de Consentimento para Participação de menores de 18 anos na Pesquisa

O Termo de Consentimento para Participação de menores de 18 anos na Pesquisa, quando foi o caso o responsável assinou permitindo que seu guardião participasse da pesquisa em questão.

<p>Termo de Consentimento para Participação na Pesquisa “Percepção de Estudantes sobre a Formação Técnica em Agroecologia: a experiência do IF Sudeste MG - <i>Campus</i> Muriaé”.</p> <p>(De acordo com a Resolução nº 466 de 12/12/2012 do Conselho Nacional de Saúde)</p> <p>Eu, _____ (responsável pelo menor de idade) autorizo o aluno _____ (menor de idade) à participar da pesquisa: “Percepção de Estudantes sobre a Formação Técnica em Agroecologia: a experiência no IF Sudeste MG - <i>Campus</i> Muriaé” sob a responsabilidade da Professor José Antonio Azevedo Espindola, Pesquisador Embrapa Agrobiologia – RJ.</p> <p>Estou ciente do que se segue: Objetivo da pesquisa: analisar a percepção da formação técnica em Agroecologia dos integrantes formandos/2017 do Curso Técnico em Agroecologia do IF Sudeste MG <i>Campus</i> Muriaé. Também comparar as principais afirmações da escolha da formação, práticas no âmbito da ciência Agroecologia em suas vidas. Com isso, entender de que forma o contexto atual do ensino em Agroecologia influencia a atividade acadêmica e profissional dos egressos em diferentes áreas de atuação.</p> <p>Participação: O participante deverá responder às perguntas feitas pelos entrevistadores através de questionário (sobre Educação e Agroecologia e a formação técnica em Agroecologia), semiestruturado apresentados a ele em horário de intervalo de aulas.</p> <p>Riscos: Não há riscos previstos para a integridade física, mental ou moral dos entrevistados.</p> <p>Benefícios: Contribuir com suas formações. Verificar fatores que melhorem o entendimento dos estudantes sobre o curso. Com os resultados deste estudo, auxiliar a a conduta de Curso Técnico em Agroecologia pelo País; maior relação de união entre trabalhos em temas afins, buscando mais oferta de trabalho para os futuros profissionais.</p> <p>Privacidade: Os nomes dos entrevistados, assim como os demais dados, serão confidenciais. Os resultados coletivos serão codificados e divulgados em relatórios e publicações científicas.</p> <p>Assinatura: _____</p>

Anexo III – Termo de consentimento de pesquisa entregue aos devidos responsáveis.

Anexo IV - Matriz Curricular do Curso Técnico Integrado Em Agroecologia

CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM AGROECOLOGIA						
MATRIZ CURRICULAR						
BASE NACIONAL COMUM	LINGUAGENS, CÓDIGOS E SUAS TECNOLOGIAS	DISCIPLINAS	1º Ano	2º Ano	3º Ano	C/H Total
		Língua Portuguesa e	200	160	160	520
		Arte	40	-	-	40
		Educação Física	80	80	80	240
	Subtotal	320	240	240	800	
	CIÊNCIAS HUMANAS E SUAS TECNOLOGIAS	Geografia	80	80	80	240
		História	80	80	80	240
		Sociologia	40	40	40	120
		Filosofia	40	40	40	120
	Subtotal	240	240	240	720	
	CIÊNCIAS DA NATUREZA, MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS	Química	80	80	80	240
		Biologia	80	80	80	240
		Matemática	160	160	200	520
Física		80	80	80	240	
Subtotal	400	400	440	1240		
PARTE DIVERSIFICADA	Redação e Expressão	-	40	40	80	
	Inglês	40	40	40	120	
	Espanhol	-	40	40	80	
	Subtotal	40	120	120	280	
	Total	1000	1000	1040	3040	
FORMAÇÃO ESPECÍFICA	Agroecologia I	80				
	Culturas e Florestas	120				
	Manejo Agroecológico do Solo	120				
	Métodos e Técnicas de Pesquisa	80				
	Sociologia e Economia Rural	120				
	Informática Básica	80				
	Subtotal	600				
	Agroecologia II		120			
	Certificação e Educação Ambiental		120			
	Gestão de Recursos Hídricos		120			
	Manejo Agroec. de Doenças e Pragas		120			
	Olericultura e Plantas Medicinais		120			
	Subtotal		600			
	Agroecologia III			120		
	Agroecologia Aplicada			120		
	Agroindústrias			80		
	Sistemas de Informação Geográfica			120		
	Zootecnia Geral			120		
	Subtotal			560		
	Total				1760	
Estágio				240		
Carga horária total do curso				5040		

Fonte: Plano Político Pedagógico (2010).