

UFRRJ

**PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA,
TECNOLOGIA E INOVAÇÃO EM AGROPECUÁRIA**

TESE

**Pedagogia da Alternância e Articulação dos
Agentes Formativos de Técnicos em
Agropecuária: Interação entre Educação do
Campo e Desenvolvimento Rural Sustentável em
Nova Friburgo (Brasil) e Lobos (Argentina)**

Antonio Carlos Frossard

2014



**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO**



**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA, TECNOLOGIA E
INOVAÇÃO EM AGROPECUÁRIA**

**PEDAGOGIA DA ALTERNÂNCIA E ARTICULAÇÃO DOS
AGENTES FORMATIVOS DE TÉCNICOS EM AGROPECUÁRIA:
INTERAÇÃO ENTRE EDUCAÇÃO DO CAMPO E
DESENVOLVIMENTO RURAL SUSTENTÁVEL EM NOVA
FRIBURGO (BRASIL) E LOBOS (ARGENTINA)**

ANTONIO CARLOS FROSSARD

Sob a Orientação do Professor

Renato Linhares de Assis

e Co-Orientação da Professora

Lia Maria Teixeira de Oliveira

Tese submetida como requisito parcial para obtenção do grau de **Doutor**, no Programa de Pós-Graduação em Ciência, Tecnologia e Inovação em Agropecuária, Área de Concentração Políticas Públicas Comparadas.

Seropédica, RJ
Fevereiro de 2014

630.7098153
F938p
T

Frossard, Antonio Carlos, 1974-

Pedagogia da alternância e articulação dos agentes formativos de técnicos em agropecuária: interação entre educação do campo e desenvolvimento rural sustentável em Nova Friburgo (Brasil) e Lobos (Argentina) / Antonio Carlos Frossard. – 2014.

171 f.: il.

Orientador: Renato Linhares de Assis.

Tese (doutorado) – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Curso de Pós-Graduação em Ciência, Tecnologia e Inovação Agropecuária, 2014.

Bibliografia: f. 158-166.

1. Agropecuária – Estudo e ensino – Nova Friburgo (RJ) - Teses. 2. Agropecuária – Estudo e ensino – Lobos (Argentina) – Teses. 3. Educação não-formal - Nova Friburgo (RJ) - Teses. 4. Educação não-formal – Lobos (Argentina) - Teses. 5. Educação rural – Nova Friburgo (RJ) - Teses. 6. Educação rural – Lobos (Argentina) – Teses. I. Assis, Renato Linhares de, 1963- II. Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Curso de Pós-Graduação em Ciência, Tecnologia e Inovação Agropecuária. III. Título.

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

**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA, TECNOLOGIA E
INOVAÇÃO EM AGROPECUÁRIA**

ANTONIO CARLOS FROSSARD

Tese submetida como requisito parcial para a obtenção do grau de **Doutor**, no Programa de Pós-Graduação em Ciência, Tecnologia e Inovação em Agropecuária, Área de Concentração em Políticas Públicas.

TESE APROVADA EM 25/ 02 / 2014

Renato Linhares de Assis. Dr. Embrapa Agrobiologia

Ana Maria Danta Soares. Dra. UFRRJ

Lúcia Helena Cunha dos Anjos. Ph.D. UFRRJ

Maria do Socorro Bezerra de Lima. Dra. UFF

Alberto Feiden. Dr. Embrapa Pantanal

O Homem do Campo.

*“Num dia bem cedo,
Eu estava a sonhar
O meu pai chegou na porta
E me chamou para trabalhar.*

*Era segunda de manhã
A semana estava a começar,
Fui pra roça bem rápido
Que tinha tomate para capinar.*

*O dia foi acabando
E o tomate capinei,
Estava bem cansado.
Mas, na minha cama descansei.*

*Mais um dia de trabalho,
Mais uma noite para sonhar,
Pois eu sabia que no outro dia
O meu pai ia me acordar,
E a rotina de agricultor
Eu ia continuar”.*

(Jefferson Medeiros, 2009
Festival Literário do CEFFA CEA Rei Alberto I).

Dedicatória

Dedico essa memória de pesquisa
às pessoas que fazem a agricultura acontecer por esse mundo a fora.
Pessoas humildes, que mantêm seus braços fortes a cultivar esse chão.
Pessoas humildes, mas dotadas de grande capacidade,
de conhecer, de aprender e sempre a seus filhos ensinar.
Dedico essa memória de pesquisa a todos os trabalhadores rurais,
seja empregado de uma fazenda, seja os integrantes da agricultura familiar.

Dedico esse trabalho a todos os meus colegas de profissão: os professores.
Aqueles que sonham com um mundo melhor;
que ainda acreditam que seu trabalho pode gerar frutos;
que acreditam que cada aluno seu é uma semente plantada,
na esperança de se colher um futuro melhor.

E a todos que sonham, buscam e lutam por dias e paz por esse mundo a fora.

Agricultura futura.

*Planta, planta e não para
Sempre trabalha assim
Agrotóxico voltando na “cara”
Será que terá futuro para mim?*

*Falta terra para plantar
Desmata e põe fogo naquele “cantim”
Não pensa que bichos pode matar
Será que haverá futuro para mim?*

*Se todos defeitos for falar
Dias inteiros se perderão, como madeira para cupim,
Se essa atitude não parar,
Será que haverá futuro para mim?*

(Bruno Macário da Silva, 2009,
Festival Literário do CEFFA CEA Rei Alberto I)

AGRADECIMENTOS

A Deus. A quem atribuo minha vida.
Aos meus pais, pela persistência e todo esforço para dar vida digna aos seus filhos.
A minha esposa Rose, e aos meus filhos, Breno e Pedro,
pela paciência e compreensão em minhas muitas ausências em função dos estudos.
Ao Renato e a Lia Maria, meus orientadores,
pelo companheirismo, pela paciência e pela direção que me deram em toda a pesquisa.
Ao meu companheiro de trabalho, de curso e de pesquisa, Sandro.
A UFRRJ e ao PPGCTIA, em nome da Senhora Coordenadora Professora Dr^a. Lúcia Helena
Cunha dos Anjos, pelo profissionalismo e seriedade com que exercem suas funções em prol
desse programa de pós-graduação.
Aos professores e amigos do CEFFA CEA Rei Alberto I, que me incentivaram a pesquisa.
A equipe do CEPT N° 16 – Lobos, Argentina, que me acolheu e não mediu esforços para
colaborar com a pesquisa.
A CAPES pelo apoio financeiro que colaborou e viabilizou a pesquisa na Argentina.
E a todo acolhimento dado por toda a equipe da Embrapa Agroecologia.

BIOGRAFIA

Nasci em 22 de junho de 1974, 20 de junho em registro, na comunidade rural de Vargem Alta, zona rural do município de Nova Friburgo – RJ. Com poucos meses de vida meus pais migraram para a comunidade rural de Stuky, localidade vizinha ao local onde nasci. Fomos morar em uma pequena fazenda onde meu pai passou a trabalhar na condição de meeiro. Recordo-me, apesar da pouca idade, dos meus momentos de vivência na roça, dos meus pais e irmãos mais velhos trabalhando nos cultivos (milho, feijão, inhame, batata doce, batata inglesa) e da lida diária com os animais que tínhamos para subsistência: uma vaca, dois cavalos, alguns caprinos, coelhos e muitas galinhas.

Os esforços dos meus pais renderam uma quantia suficiente de recursos para comprar um terreno na periferia de Nova Friburgo. E, no final do ano de 1979, meus pais resolveram abandonar a zona rural e se mudar para o terreno adquirido, onde inicialmente se construiu um casebre para abrigar a família, para que depois se iniciasse a construção da casa propriamente dita.

O terreno comprado localizava-se em uma área destinada às famílias de baixo poder aquisitivo e não apresentava as condições mínimas de infraestrutura e saneamento. Abrigando assim certo contingente de pessoas que vinham das áreas rurais de Nova Friburgo e de outros municípios próximos que apresentavam uma grave crise social e uma intensa migração.

A grande pressa dos meus pais em migrarem para a zona urbana, era a necessidade de garantir escola para meus irmãos mais velhos. Isso porque, a escola da comunidade rural onde vivíamos somente atendia os alunos até o primário e minha família não tinha condições de deslocar diariamente para que estudássemos.

Meu pai sempre manifestou que não queria que seus filhos deixassem de estudar, almejava para nós uma vida diferente da que tínhamos vivido até então. Não queria ele que seus filhos fossem trabalhadores rurais em terras alheias, pagando, com o próprio trabalho e parte da produção pelo uso da terra, para que assim pudéssemos sobreviver. Portanto, a escola era a possibilidade vislumbrada pelos meus para mudar essa realidade, para garantir um futuro diferente para os filhos.

Hoje reconheço a sabedoria do meu pai diante do problema que se viu: não ter perspectivas de vida para o futuro de seus filhos em um local sem escola e de exploração de seu trabalho. Na verdade, mesmo que não soubéssemos, nós retratávamos uma realidade já comum no país e em grande parte do mundo: o êxodo rural e o crescimento da malha urbana das cidades de médio e grande porte. Esse contexto nacional de que fazíamos parte era marcada pela difusão de um modelo de vida urbano, atrelado à expansão industrial do Brasil e, no campo, a exploração do trabalhador rural.

Mas a vida na periferia não foi fácil e também foi cercada de trabalho pesado e de esforço para se chegar à escola. Meus pais não tinham condições para pagar passagem de quatro filhos e ao mesmo tempo comprar livros, uniforme. Era uma época que não se tinha transporte gratuito para alunos e nem o Programa Nacional do Livro Didático – PNLD, que hoje garante livro aos estudantes de escolas públicas até o ensino médio. Meus pais compravam o material escolar e pagavam por longas prestações. E nós, os filhos, andávamos até uma hora a pé para chegar à escola.

Certamente não tínhamos a fartura de produtos que a zona rural nos oferecia e quase a totalidade dos alimentos que consumíamos era comprada. Meu pai passou a exercer uma atividade informal de pedreiro, conseguindo trabalho esporadicamente, e minha mãe trabalhava em limpeza de sítios e casas. E os filhos, ao retornarem da escola, se dividiam

entre as tarefas domésticas, além de ajudarmos nos serviços que nossos pais estavam executando.

A escola que eu e meus irmãos passamos a frequentar apresentava a possibilidade de continuarmos nossos estudos além do primário e a educação que era aplicada baseava-se em técnicas pedagógicas convencionais e eram destinadas aos jovens do meio urbano. Mas que nos permitiu a formação necessária para avançarmos estudos em nível superior.

Assim, vivendo em um contexto urbano, o campo e a vida rural foram ficando cada vez mais para trás na caminhada de minha história de vida. Permanecendo apenas nas vagas lembranças da memória.

Aos terminar o Ensino Médio noturno passei no vestibular para a Universidade Federal Fluminense – UFF. Portanto, no ano de 1992, com 17 anos, fui morar e trabalhar na cidade do Rio de Janeiro e estudar na cidade de Niterói. Trabalhava durante todo o dia em uma loja e a noite me deslocava para a universidade, retornando para a casa já de madrugada.

Greves intermináveis dos professores fez com que aquele ano de 1992 fosse perdido, pois nem o primeiro período eu consegui fechar por conta disso. Assim, em 1993 abriu o curso de Geografia em Nova Friburgo, na Faculdade de Filosofia Santa Dorotéia, e resolvi abandonar a UFF e recomeçar o curso superior.

Em 1993, agora em um novo contexto de vida, já totalmente aculturado urbanamente, início meus estudos de graduação em geografia na Faculdade Santa Dorotéia. No meio universitário, através de estudos e debates a respeito das questões urbanas e agrárias do Brasil e de todo o contexto histórico do país a respeito destas questões, veio à tona o curto tempo de vida em que estive no campo e minha trajetória a partir da migração para a cidade. Ficou claro que o procedimento migratório de meus pais na época fazia parte de um contexto nacional de problemas sociais, que na verdade, ainda não estão resolvidos.

Em 1998, após conclusão de meu curso de graduação e licenciatura, fui aprovado em um concurso público para professor da Secretaria de Estado de Educação e fui lotado na Fazenda Escola Rei Alberto I¹. Tal decisão foi motivada pela minha história pessoal, e sentia-me no dever de contribuir de alguma forma com a educação rural e com a contenção da migração. Além de tudo, simbolizava o meu retorno ao campo, mesmo que só em uma relação de trabalho; esse retorno não se dava na comunidade onde vivi meus primeiros cinco anos de vida; era outra comunidade, em outro contexto rural do Município de Nova Friburgo.

Ao iniciar meus trabalhos na escola, percebi que se tratava de um lugar diferente do que esperava encontrar: a pedagogia era diferente, os jovens demonstravam ser engajados e que queriam continuar vivendo no campo. Tratava-se de um ambiente que favorecia a formação ampla do jovem, a valorização da atividade rural e de sua realidade pessoal. Favorecendo ainda para o debate dos problemas locais e da busca de soluções. Também me chamou à atenção a valorização da família como agente de extrema importância para a formação do jovem.

Junto com meu início de profissão como professor, iniciava a turma de Ensino Médio Técnico em Agropecuária da escola.

Ao final do primeiro ano de trabalho me senti em crise profissional. Não como professor, pois além da escola de alternância dava aula em duas outras escolas tradicionais e não tinha a mesma sensação. Mas por estar em uma escola onde deveria atuar de forma diferente do que aprendi, onde tinha que me desprender de livro, de conteúdo fechado, onde tinha que por o aluno para produzir sua aprendizagem a partir de um tema, trazer conhecimento de casa para se discutir, de planejar com outros professores, outras disciplinas

¹ FERA I – foi o primeiro nome dado ao CEFFA CEA Rei Alberto I, quando esta ainda era uma instituição administrada pelo IBELGA – Instituto Bélgica Nova Friburgo. A escola também era conhecida como EFA Rei Alberto I ou EFA Nova Friburgo.

a partir desse tema. Achava fantástico, mas ao final do primeiro ano achava que aquilo não produzia uma aprendizagem com qualidade.

Ainda no final daquele ano tive a oportunidade de conhecer ex-alunos que em anos anteriores foram buscar outras escolas para fazer o ensino médio, pois no CEFFA só iniciou essa modalidade em 1998. Eles voltavam em visita à escola e declaravam que “graças ao que aprendemos aqui, de estudar sozinhos, de como pesquisar, de como transformar em texto o que a gente está aprendendo estamos nos destacando na escola nova...”.

A partir disso resolvi me dar mais um ano de trabalho naquela escola; estudar no curso de formação que o IBELGA mantinha para os professores, de ler, de praticar, experimentar com os alunos. E eu me ganhei para a Pedagogia da Alternância...

No ano de 2001, por convênio da SIMFR, da UNEFAB, da Université François Rabelais Tours – França e a Universidade Nova de Lisboa – Portugal, foi criado no Brasil uma turma do Mestrado Internacional em Ciências da Educação – Formação e Desenvolvimento Sustentável. O curso funcionou na Europa em parceria entre as duas Universidades e o convênio com a SIMFR garantiu parte dos custos para que formasse um grupo brasileiro de mestres em educação, formados com concentração em Educação do Campo e Pedagogia da Alternância. A primeira turma de mestres formados no Brasil a partir da aplicação da Pedagogia da alternância em nível de pós-graduação. Desta forma, me candidatei a uma vaga e fui aprovado e o curso teve início em janeiro de 2002.

Também no ano de 2002 foi publicado o artigo jornalístico “O Campo Vai à Luta – Roceiro Não Senhor” - do jornalista Antônio Fernando, do Jornal A Voz da Serra. O texto fazia uma abordagem da EFA Rei Alberto I e ‘desmistificava’ a figura do Jeca Tatu. Ou seja, que os jovens desta região, conforme expões o jornalista, estavam longe da imagem de Jeca Tatu. Este artigo de jornal foi à base sobre a qual estabeleci minha hipótese de pesquisa para aquele mestrado.

Concluí o curso de mestrado em 2004 com a dissertação: Jovem Rural Confrontando com Estereótipo de Jeca Tatu - Um estudo Qualitativo com os Jovens da EFA Rei Alberto I. A certificação, como Mestre em Ciências da Educação, foi feita pela Universidade Nova de Lisboa. A Université François Rabelais Tours certificou os concluintes com o Diplôme International Universitaire – Formation et Developpment Durable. Tal diploma, na França, tem valor de complementação de estudos para a graduação em Formação e Desenvolvimento Sustentável.

Meu envolvimento com a EFA Rei Alberto I foi tão intenso que no ano de 2002 fui convidado a assumir a direção do Ensino Médio e do Curso de Técnico em Agropecuária. A proposta foi feita a partir do momento em que o Governo Estadual, por meio da Secretaria de Estado de Educação (SEEDUC – RJ) e a pedido do IBELGA, estadualizou o segmento de ensino médio e educação profissional, criando o que mais tarde seria denominado o CEFFA CEA Rei Alberto I. A indicação foi feita pelo IBELGA à comunidade, que aprovou meu nome, sendo depois submetido à análise da SEEDUC-RJ.

Assumir a direção do Colégio foi um grande desafio em minha vida. Primeiro porque o IBELGA e a comunidade não tinham condições de manter a escola e desde 2001 o Governo do Estado, após termino de validade de convênio que se tinha com o Instituto para cessão de professores e parte dos recursos de merenda, retirou seus professores da unidade. O IBELGA, de acordo com as normas estabelecidas pelos financiadores externos, não podia mais aplicar recursos em pagamento de professores e servidores. Somente podia apoiar ações de visitas de estudo, visita às famílias, capacitação de professores. Segundo, que na verdade as turmas correspondentes ao ensino médio e educação profissional nunca tiveram estrutura própria para funcionamento: não tinha sala de direção, não tinha mobiliário. Ou seja, deveria se recomeçar a montar do zero toda a estrutura. Na verdade, era uma escola que se

desmembrava de outra (da Fazenda Escola Rei Alberto I) e recomeçava sua história do zero. Tive que me desdobrar, pedir materiais e mobiliários emprestados em outras escolas.

Terceiro, que não tinha nenhum servidor lotado na escola a não ser eu próprio. Os professores que até então deram continuidade ao processo formativo eram servidores que faziam hora extra pela Seeduc (que assim procedeu após a comunidade ter protestado em 2001, quando houve a retirada dos professores). E parte dos professores era paga pelos pais.

Quarto, pelo curso de mestrado que iniciei naquele ano, que me tomava grande parte do tempo em viagens e ausências para estudo.

Com passar dos anos, cada desafio foi sendo superado ‘passo a passo’. Hoje a unidade possui uma equipe completa, autonomia financeira diante do IBELGA, mobiliário, computadores, livros, material de laboratório, recursos para visitas e projetos. Toda a origem destes recursos é do Governo do Estado do Rio de Janeiro. Somente carente ainda de espaço físico.

De 2002 a 2009 fiz parte da Equipe Pedagógica Nacional da UNEFAB. Que é um grupo formado por representantes das escolas de alternância de todo o Brasil; sendo esse um organismo da UNEFAB – União Nacional das Escolas Agrícolas do Brasil, com o objetivo de discutir, debater, trocar experiências, enfim, desenvolver a Pedagogia da Alternância no Brasil. De igual forma, desde que assumi a gestão do CEFFA CEA Rei Alberto I, passei a fazer parte da Equipe Pedagógica Regional do IBELGA, que possui regionalmente os mesmos objetivos.

Para ajudar e melhorar minha função de gestor, em 2006 e 2007 participei do Curso de Especialização em Gestão de Escolas Públicas, pela Universidade Federal de Juiz de Fora. A monografia de término do curso foi: Aspectos gerais da gestão de escolas de Pedagogia da Alternância no Brasil.

Por fim, a minha candidatura a uma vaga do Programa da Pós-graduação em Ciência, Tecnologia e Inovação Agropecuária – PPGCTIA foi motivada pela possibilidade de levar a outro nível acadêmico os debates que se referem os resultados da aplicação da Pedagogia da Alternância como modelo de Educação do Campo.

RESUMO GERAL

FROSSARD, Antonio Carlos. **Pedagogia da alternância e articulação dos agentes formativos de técnicos em agropecuária: Interação entre educação do campo e desenvolvimento rural sustentável em Nova Friburgo (Brasil) e Lobos (Argentina)**. 2014. 176 f. Tese (Doutorado em Ciência, Tecnologia e Inovação em Agropecuária). Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Seropédica, RJ: UFRRJ, 2014.

Este trabalho é uma avaliação da Pedagogia da Alternância como estratégia de formação de jovens oriundos da Agricultura Familiar. A pesquisa foi realizada em localidades rurais de Nova Friburgo (Brasil) e Lobos (Argentina). O público foram professores e egressos do Centro Familiar de Formação por Alternância Rei Alberto I (CEFFA CEA Rei Alberto I) e do Centro Productivo para La Educación Total de Lobos (CEPT N°. 16 – Lobos). O objetivo foi o de analisar como a Pedagogia da Alternância articula os agentes e elementos para formação de técnicos em agropecuária, capazes de atender sua realidade local e que colaboram na difusão de inovações notadamente de base agroecológica. A pesquisa foi realizada nas duas escolas a partir de análise de documentos, com a aplicação de questionários a professores e, na última etapa, questionários e entrevistas com os egressos. O resultado da pesquisa aponta que as duas escolas são as principais agentes heteroformativas e responsáveis em planejar e organizar a formação dos discentes, mobilizando os demais agentes heteroformativos: as famílias e os agentes do meio. A família tem papel heteroformativo primordial de retransmitir ao ente em formação o conhecimento acumulado por gerações. A autoformação se dá com a aplicação das diversas ferramentas pedagógicas. A ecoformação ocorre no momento em que o estudante consegue se entender como parte de um meio social, físico e ambiental em que se interdependem entre si. Ao estudar o meio, as questões naturais de seu espaço para a implantação de um Projeto, as adaptações naturais são, de acordo com a pesquisa, uma forma de aprender com o espaço físico que o cerca.

Palavras-chave: Pedagogia da alternância. Teoria tripolar. Formação de técnico em agropecuária.

GENERAL ABSTRACT

FROSSARD, Antonio Carlos. **Pedagogy of alternating and cooperation among training agents of agricultural technicians: interaction between education in the field and sustainable rural development in Nova Friburgo (Brazil) and Lobos (Argentina)**. 2014. 170 p. Thesis (Doctorate in Science, Technology and Innovation in Agriculture). Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ, 2014.

This work evaluates Pedagogy of Alternating as a training strategy for young people from Family Farming. The research was carried out in the rural towns of Nova Friburgo (Brazil) and Lobos (Argentina). The public consisted of teachers and graduates of the *Centro Familiar de Formação por Alternância Rei Alberto I (CEFFA CEA Rei Alberto I)* and the *Centro Productivo Para La Educación Total de Lobos (CEPT N.º. 16 – Lobos)*. The objective was to analyze how the Pedagogy of Alternating promotes cooperation between agents and students in the training of agricultural technicians capable of understanding their local reality, and who can collaborate in the spread of innovations, particularly in the area of agro ecology. The research was carried out in two schools, based on documents, with the application of questionnaires to the teachers, and in the final stage, questionnaires and interviews with the graduates. The results of the research indicate that the two schools, as educational institutions, are the main hetero-training agents, responsible for planning and organizing the students' training and mobilizing the other hetero-training agents: the families and agents in the environment. The family plays an important hetero-training role in passing on, to the training entity, the knowledge accumulated over generations. Self-training involves the application of various pedagogical tools. Eco-training occurs when the student manages to see him or herself as a part of their social, environmental and physical environments, in which they are interdependent on each other. Studying the environment and the natural questions of its space for the implementation of a Project is, according to the research, a way of learning with the physical space that surrounds us.

Keywords: Pedagogy of alternating. Tripolar theory. Training of agricultural technicians.

RESUMEN EXTENDIDO

FROSSARD, Antonio Carlos. **Pedagogía de la alternancia y articulación de técnicos formativo agentes agrícolas: La interacción entre educación rural y desarrollo rural sostenible en Nova Friburgo (Brasil) y Lobos (Argentina)**. Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Seropédica, RJ: UFRRJ, 2013. 176 f. Tesis (Doctorado en Ciencia, Tecnología e Innovación Agropecuaria), Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ, 2014.

1. Introducción

La presente tesis enfoca un análisis sobre la Pedagogía de la Alternancia aplicada en la formación técnica en agropecuaria los estudiantes hijos agrícolas de los agricultores. El trabajo descrito tuvo como espacio/tiempo de investigación el Centro Familiar de Formação por Alternância Rei Alberto I (CEFFA CEA Rei Alberto I) en Nova Friburgo - RJ, Brasil y el Centro Productivo para la Educación Total de Lobos (CEPT N° 16 - Lobos) Lobos - Provincia de Buenos Aires, Argentina.

La Pedagogía de la Alternancia surgió en la década de 1930, en Francia, en un contexto de movimientos sociales, sindicales y de fuerte involucramiento religioso de las familias de agricultores. Las cuestiones que motivan esas familias que vivían con problemas comunes entre sí son: la falta de escuelas y de perspectivas para los jóvenes vivieren en el medio rural. Sobre estas cuestiones, el sacerdote Abbé Granerau propuso una idea simple: reunir los jóvenes en la iglesia del poblado y organizar una formación en que los jóvenes estudiarían el contenido general y contenidos vinculados a la actividad rural, de acuerdo con lo que las familias fuesen presentando. Y la idea funcionó en tal forma que en poco tiempo ya existían varios alumnos presentándose como candidatos, surgiendo la necesidad de formar una escuela. Esto fue denominada "Maisons Familiares Rurales".

La estructuración de la idea del sacerdote llevó a la invención de herramientas pedagógicas, la definición estratégica de funcionamiento de los momentos de los estudiantes en la actividad agrícola de las familias y el momento de estudio en la escuela que constituyen las bases de la Pedagogía de la Alternancia. Esa modalidad de escuela se extendió por toda Francia, Europa y por el mundo. Llega al Brasil en el final de los años de 1960 y en Argentina en el inicio de los años de 1970. En Nova Friburgo, con la creación del CEFFA CEA Rei Alberto I la llegada de la Pedagogía de la Alternancia fue en 1994 y en el año 2000 en Lobos, con la creación del CEPT N° 16.

A partir de esa expansión, esas escuelas de alternancia contribuyeron para transformar muchas realidades sociales. A ese modelo de educación son atribuidas importantes transformaciones donde esa es instalada, como la generación de perspectivas de vida para los jóvenes, el desarrollo local y sustentable y la mejora de renta y de la calidad de vida de las familias.

La precariedad del apoyo público a las actividades de la Agricultura Familiar, tanto en Brasil cuanto en Argentina, se revela en el cuadro social de estas familias, con la reducción de las expectativas de la población joven en quedarse profesionalmente en el campo. Eso acaba contribuyendo para el éxodo rural, principalmente con la migración para los grandes centros o mismo a los núcleos urbanos del municipio. Fue en ese escenario que el CEFFA en Brasil y el CEPT 16 en Argentina pasaron a actuar, aplicando la Pedagogía de la Alternancia como una estrategia para la formación de Técnicos en Agropecuaria.

El funcionamiento de las escuelas de Educación del Campo por Alternancia se sustenta en cuatro pilares: la Pedagogía de la Alternancia propiamente dicho, estructurada

entre la escuela y la familia con espacios y tiempos de enseñanza y aprendizaje; la existencia de una organizada asociación de los padres (Asociación Local) con finalidades administrativas y pedagógicas; el desarrollo sustentable y solidario del medio social y ambiental, con preocupaciones en lo que se refiere a la aplicación de técnicas agrícolas, centrándose en la transición a un modelo agroecológico y la formación integral, profesional y humana del ser.

Teóricamente entendemos la Pedagogía de la Alternancia como la sucesión de espacios y momentos del proceso de enseñanza-aprendizaje, que ocurren no sólo en los tiempos/momentos escolares, mas sí en tiempos y espacios que interdependen entre la escuela y la familia. Estando el alumno en su tiempo/espacio escolar, los profesores trabajan en el saber-hacer, insertando los estudiantes en actividades teóricas, prácticas y de interacción con agentes y colaboradores del espacio escolar, llevando los alumnos a adquirir, con el tiempo, las habilidades para conducirse en la vida en un proceso de auto aprendizaje. Para lograr ese objetivo, es fundamental enseñar a los estudiantes a aprender la sistematización y todo el conocimiento científico acumulado por la humanidad, sirviendo para el aprendizaje teórico o para las exploraciones y experiencias de auto aprendizaje de estos. Cuando el estudiante está en el tiempo/espacio familiar y comunitario, lo que la Pedagogía de la Alternancia propone es trabajar la construcción del conocimiento a partir del contexto social, cultural, físico-ambiental y profesional (a partir de lo que la familia desarrolla en la agricultura) situados localmente. Pero, buscando el diálogo entre la cultura popular y la ciencia, necesaria para, a partir de un conocimiento local, endógeno, buscar el desarrollo local. Además, formar técnicos en agropecuaria vueltos para su realidad y entrar de esta manera como agente de transformación de su medio.

Teniendo en cuenta la expansión de las escuelas de alternancia en los cinco continentes y, específicamente en Brasil y en Argentina, vale resaltar que estas instituciones de enseñanza ganaron importancia en sus respectivos contextos nacionales, pues atienden la población del campo tanto en los procesos de escolarización básica cuanto de profesionalización (enseñanza integrada). Más que eso, teniendo en cuenta los principios legales de la educación del campo, la Pedagogía de la Alternancia como es una estrategia político-cultural apropiada por los propios sujetos del proceso de aprendizaje: los alumnos, los padres, la comunidad y los profesores.

Esto ocurre para que la formación del técnico en agropecuaria no suceda sólo a través del proceso enseñanza-aprendizaje elaborado para el espacio escolar, pero si refiriéndose a la familia y la comunidad. Este proceso incluye el aprendizaje y experiencias formativas vividas con las familias, con la comunidad, en las prácticas, en la observación, en la relación de aprendizaje con una red de colaboradores y socios que son movilizados por la escuela para tal fin y adaptación con el medio físico-natural. Esa práctica formativa fue teorizada por Gaston Pineau (2001, 2002 y 2003) a partir de la Teoría Tripolar, demostrando los momentos importantes de la formación del estudiante de alternancia: la heteroformación (que viene de los otros) y autoformación (que se desarrolla por sí mismo);

Por lo tanto, el objetivo principal de la investigación fue analizar a partir de la Teoría Tripolar como la Pedagogía de la Alternancia articula los agentes sociales y los elementos teórico-prácticos para formación de técnicos en agropecuaria capaces de atender a su realidad local colaborando en la difusión de innovaciones en particular a la base agroecológica, junto a los sistemas de producción de sus familias.

La hipótesis guía es que la aplicación de la Teoría Tripolar por la Pedagogía de la Alternancia contribuye a la formación de técnicos en agropecuaria dotados de competencias profesionales que se constituyen a partir de la escuela, de la propuesta pedagógica y la movilización de una red de colaboradores que participaron en el proceso formativo. Mientras estudiante, este desarrolla capacidades de conocer, contextualizar y cuestionar su realidad

social y productiva, y apropiarse del conocimiento originarios del proceso formativo y de los agentes colaboradores y, después de concluidos los estudios, a través de su práctica profesional, proponer acciones que denotan las prácticas agrícolas generadoras de cambios para un sistema productivo de menor impacto en los ecosistemas y menos agresivo al medio social y ambiental, de modo que contribuya para el desarrollo sustentable local practicando la agricultura familiar.

2. Procedimientos metodológicos

Debido al volumen de material y de datos variados que estaban previstos a ser levantados, fue necesario dividir la investigación en etapas. La primera tuvo como meta analizar comparativamente las dos escuelas, teniendo como base el objetivo central del proyecto de investigación, dividido en dos momentos.

El primer momento fue constituido en una visita y análisis documental a las escuelas que sirvieron como campo de investigación. La visita al CEPT N° 16 - Lobos, en Argentina, ocurrió en 10 a 15 de noviembre de 2012, dónde fue posible obtener documentos, observar el funcionamiento de la unidad, aplicar cuestionarios a los profesores y graduados. Dada la distancia del campo de la investigación argentina, la pesquisa fue intensa durante el período de permanencia. El hecho de dormir en la escuela, en medio a los estudiantes, facilitó el aprovechamiento del tiempo para conversaciones informales, generando un informe de observación.

En CEFFA CEA Rei Alberto I, Nova Friburgo - Brasil, la investigación fue más lenta y detallada por varias razones. Por lo tanto, el período de recogimiento de datos fue de abril a diciembre de 2012, con aplicación de cuestionarios a los profesores, alumnos, lectura de documentos y datos de la unidad escolar.

Los documentos que fueron verificados son los proyectos pedagógicos y planes de cursos técnicos o equivalentes del CEFFA CEA Rei Alberto I y del CEPT 16. También sirvieron de base los archivos de planes de estudio, síntesis, cuadernos de la realidad (o equivalentes), pasta de prácticas, registros sobre estudiantes y actividades escolares; en fin, todo el acervo disponible en las escuelas. De esta etapa se extrajo las tablas con informaciones que sirvieron de datos para la caracterización y evaluación del proceso formativo de técnicos en agropecuaria propuestos de acuerdo con los polos de la Teoría Tripolar.

La metodología de estudio de ese material fue la transcripción de los datos para un enrejado de análisis adaptado a las propuestas presentada por Quivy (1998).

El segundo momento de investigación tuvo como meta aplicar un cuestionario semi-estructurado para el equipo pedagógico de las escuelas, incluyendo la coordinación y profesores. El objetivo fue buscar datos que comprueban como los profesores establecen su trabajo dentro de la pedagogía de la alternancia, valorando y enfocando (conscientes o no) los polos de la Teoría Tripolar. El cuestionario abordó datos referentes al trabajo didáctico y pedagógico que indiquen la comprensión y valorización de los elementos formativos.

En el análisis de este cuestionario fue establecido inicialmente la cuantificación en porcentuales de cada opción marcada. Las respuestas subjetivas al final de las cuestiones llevaron a comprender cualitativamente el porqué del posicionamiento de los profesores en relación al trabajo pedagógico. Esas informaciones permitieron más tarde relacionar con el papel de los profesores delante de la propuesta de la escuela y, posteriormente con el desempeño de estudiantes graduados.

De esta manera, fueron aplicados doce cuestionarios a profesores del CEFFA CEA Rei Alberto I y ocho a profesores del CEPT 16. Con cuidado para que esos cuestionarios fuesen aplicados a una variedad de profesores en que se refiere a las disciplinas, tanto en la Base Común, cuanto a los del curso Técnico en Agropecuaria.

La tercera etapa consistió en la aplicación de un guía de entrevista a los graduados de las dos escuelas con la finalidad de conocer los estudiantes después de graduarse y el proceso formativo a lo que fueran sometidos. Del mismo modo, clasificando el origen del saber aplicado en los polos de la Teoría Tripolar.

El procesamiento de datos se realizó en una gran tabla (enrejado de análisis adaptado por Quivy, 1998). Tal tabla permitió visualizar las informaciones en el contexto general y organizado por elementos del guía de la investigación. El análisis de los datos fue cualitativo, centrándose en los datos de una forma general y su relación con el contexto teórico, con los objetivos de esta pesquisa. La tabla permitió todavía la confrontación, en todo instante, de los datos con la hipótesis presentada como orientación.

A partir de los resultados fue posible conocer como el CEFFA CEA Rei Alberto I y el CEPT N°. 16 - Lobos articulan los elementos de la teoría Tripolar en la formación de los técnicos en agropecuaria.

3. Resultados y Conclusiones

La pedagogía de alternancia, como observado al discurrir su historia en Francia, la llegada a Brasil y Argentina surgió y se extendió a varias partes del mundo a través de los movimientos sociales rurales y la búsqueda de soluciones y respuestas a problemas locales.

Están en esa lista de problemas, en el caso brasileño y argentino, la histórica devaluación de los agricultores y de la agricultura familiar, la ineficacia de las acciones y las políticas públicas para apoyar los derechos de la agricultura familiar y trabajadores rurales, la falta de perspectivas para jóvenes y familias en el campo que atiendan las peculiaridades de esa población, entre otras cosas.

Por lo tanto, las escuelas de alternancia son fundadas como una propuesta de formación que nace en un medio rural, para el medio rural. Para hacerlo de forma adecuado el papel para cuál son creadas, estas escuelas deben tener sus bases de funcionamiento establecidas en un vínculo directo con las familias, sus asociaciones locales (moradores, productores, cooperativas, etc.) y las instituciones que hacen parte.

En otras palabras, la Constitución de una asociación local para el propósito de fundar una escuela de alternancia debe contemplar la diversidad de comunidades, asociaciones e instituciones a las que pertenecen estas personas. Por otro lado, esas familias e instituciones son parte del proceso formativo por alternancia.

Eso es porque, como se ve la formación por alternancia requiere inicialmente la total de implicación de las familias, ya que esta es la base de conocimientos que será transmitido para los estudiantes. A medida que los hijos van participando de la actividad productiva de la familia, trabajando y ayudando, van adquiriendo conocimientos. Eso ocurre incluso sin la presencia de la escuela en varios rincones del mundo. Pero la acción formativa de la escuela extrapola ese proceso natural de transmisión de saber entre la familia.

El plan de estudio se establece, mencionado en los proyectos pedagógicos y el público de investigación de las dos escuelas, como una herramienta que hace con que ese conocimiento de la familia sea llevado a la escuela por su ente. Esto, en la condición de estudiante, hace la colocación en común y presenta para sus profesores y colegas el conocimiento de su familia. Al mismo tiempo en que interactúa y escucha de sus compañeros de clase y asimila el conocimiento por aquellos que también son llevados a partir del plan de estudio.

Durante el año escolar, en el proceso de ir y venir del estudiante en alternancia va se constituyendo el conocimiento necesario para el técnico en agropecuaria en formación. En las entrevistas los profesores narraron el plan de formación, que establece las actividades y

estrategias por las cuales los conocimientos provenientes de las familias son trabajados con los conocimientos teóricos.

El estudiante es llevado a investigar, ahondar, trocar informaciones, conocer nuevas realidades, es colocado delante de situaciones problemas que implican su realidad, buscando soluciones individualmente y colectivamente. Así se pone mejor, reconstruyendo, tomando para sí mismos lo que es relevante en esta nueva forma de conocimiento. Por fin, va envolviendo su familia en ese conocimiento a medida que establece un tema de proyecto profesional productivo y la familia se encuentra involucrada con sus hijos estableciendo objetivos, metas, costo y poniendo en práctica.

Otros agentes sociales, como ya examinados en el contexto de esta investigación, forman parte de este proceso formativo. En las investigaciones se convirtió en claro las acciones de instituciones, familias agricultoras, haciendas y empresas que establecen una relación más fuerte con el CEFFA CEA Rei Alberto I y el CEPT N°. 16 - Lobos a favor de la formación de los técnicos en agropecuaria. En los temas relacionados con los temas del plan de estudio y la participación de esos se hace a través de conferencias, visitas de estudio, curso y talleres prácticos que se ofrecen a los estudiantes para complementar la formación y permitir al alumno tener acceso a otras opiniones y conocimientos sobre el tema estudiado. Las acciones de estos agentes sociales formativos son proporcionadas por el equipo de la escuela en la elaboración del plan de formación.

De una manera no coordinada por el plan de formación, pero no menos importante, se establece otras acciones de estos agentes y colaboradores: la oferta de prácticas, curso, talleres y visitas de estudio no vinculadas al tema. Así como la participación de estos apoyados por los profesores en el acompañamiento y asistencia a los proyectos de los estudiantes, en su espacio familiar.

Así, en esta interacción de diferentes agentes heteroformativos, es que se establece un dinámico proceso formativo de técnicos en agropecuaria, con un gran volumen de conocimiento y no sólo conocimiento teórico de la escuela. A partir del tema, el estudiante tiene una amplia visión de todo el conocimiento presente en su contexto: o de su familia o de otras familias que fueron llevados a la escuela por otros alumnos, aquel planeado por los profesores (de teóricos, científicos e incluso práctico) y el conocimiento ofrecido por la participación de los otros agentes sociales. En esta dinámica y con la evolución profesional, con el proceso auto formativo, es que poco a poco, después de graduado y actuando profesionalmente, es que estos estudiantes van estableciendo cuales de estos conocimientos son importantes para su práctica.

Siendo estos estudiantes bien orientados y concientizados para la necesidad de una práctica agrícola sustentable; teniendo ellos convivido con conocimientos más pautados en las cuestiones ambientales, en la sustentabilidad ambiental, en el bajo impacto, en la preservación de la vida y de la naturaleza, por medio de conocimiento de base agroecológico.

Concluyendo, vamos a retomar la pregunta que norteó la búsqueda del objetivo propuesto: ¿Analizando la luz de la Teoría Tripolar, cómo la Pedagogía de la Alternancia articula los agentes sociales y los elementos teórico-prácticos para formación de técnicos en agropecuaria capaces de atender a su realidad local colaborando en la difusión de innovaciones especialmente de base agroecológica, junto a los sistemas de producción de las familias?

Respondiendo de forma a concluir, el CEFFA CEA Rei Alberto I y el CEPT N°. 16 - Lobos, a partir del proyecto de Educación de Campo con el uso de la Pedagogía de la Alternancia para la formación de técnicos en agropecuaria articula los agentes sociales y los elementos teórico-prácticos a partir de temas establecidos por la comunidad escolar en el plan de estudio. En el caso brasileño esos temas se establecen en dinámica con los alumnos y en Lobos con los padres, a partir de la asociación. Mediante el tema y la realización de la

investigación, la escuela organiza el "plan de vuelo" de los estudiantes y futuros técnicos en agropecuaria (GIMONET, 2007) y prevé las acciones en que esos socios y colaboradores pueden intervenir. La participación de esos, como se conocieron en los documentos, respuestas de estudiantes y profesores, ocurre por medio de conferencias, cursos, talleres, cesión de material, apoyo a los proyectos de la escuela y proyectos de los alumnos, en la realización de experimentos en el espacio escolar, prácticas, en las visitas de estudios y en la evaluación final de los proyectos profesionales / proyecto productivo.

Se observa que ni toda la participación efectiva de estos agentes es planeado a partir del Plan de Formación, pues muchas veces son ofrecidas actividades que están en el planeamiento de la institución y no de la escuela, no se pierde la oportunidad formativa. Del mismo modo la cuestión del acompañamiento de los proyectos, en el caso del CEPT N°. 16 - Lobos, que estos van a la casa de los estudiantes con los profesores y así prestan asistencia y ofrecen conocimiento inicialmente no planeado.

Concluye que la colaboración de estos agentes en la difusión de innovaciones especialmente de base agroecológica, junto a los sistemas de producción de las familias ocurre a través del diagnóstico y planeamiento que las escuelas hacen a partir del tema del plan de estudio. Establecido el tema, alumnos, profesores y comunidad, los socios son accionados para contribuir en la oferta de estas actividades complementarias que están vinculadas al tema. Por otro lado, siguiendo el planeamiento de la institución, empresa u órgano colaborador, estos también proporcionan otras actividades que pueden no estar vinculada al tema y al planeamiento en el plan de formación, pero tiene formación técnica. Principalmente, se refiere a la formación como un todo. Estos temas complementarios, además de dar otro punto de vista en los conocimientos establecidos entre la escuela y las familias, tiene carácter de introducción de innovaciones y tecnologías que se centran en los manejos sustentables y agroecológicos de la producción.

Por fin, asegúrese delante del estudio que se presentó de resultado, análisis y conclusiones en esta investigación, la hipótesis orientada de este debate. Por lo tanto, estas cuestiones permiten afirmar que la aplicación de la Teoría Tripolar por la Pedagogía de la Alternancia contribuye para la formación de técnicos en agropecuaria dotados de competencias profesionales:

- Inicialmente a partir de la escuela, de un tema y de la elaboración de una propuesta de trabajo;
- De la participación del conocimiento familiar para fomentar el trabajo;
- De los profesores por la profundización en teoría y actividades prácticas;
- Movilización de una red colaboradores que participaron del proceso formativo;
- Infundiendo a los estudiantes las habilidades y competencias para que él mismo se sienta capaz de buscar otros aprendizajes por sí mismos;
- Y estimulando a los estudiantes, a articularse delante de todas las fuentes de conocimiento, a establecer un proyecto que se espere que sean innovador y de base tecnológica sustentable delante de las cuestiones ambientales.

Por último, las escuelas en la aplicación de la Pedagogía de la Alternancia posibilita a estos jóvenes, en la condición de técnicos en agropecuaria, proponer acciones que denotan las prácticas agrícolas generadoras de cambios para un sistema productivo de menor impacto en los ecosistemas y menos agresivo al medio social y ambiental, de modo que contribuyendo para el desarrollo sustentable local con base en la Agricultura Familiar.

Palabras-clave: Pedagogía de la alternancia. Teoría tripolar. Formación de técnico en agropecuaria.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: localização de Sérignac-Péboudou, no Sudoeste Francês.	9
Figura 2: Os quatros pilares dos CEFFAs.	43
Figura 3: Mapa de localização do CEFFA CEA Rei Alberto I.	62
Figura 4: Público de pesquisa por gênero.	83
Figura 5: Público de pesquisa por idade.	83
Figura 6: Percentual de egressos que continuaram os estudos	83
Figura 7: Percentual de egressos que deram continuidade aos estudos em função do tipo de estratégia de formação.	84
Figura 8: Profissão declarada pelos egressos.	85
Figura 9: Número de membros das famílias presentes na vida dos egressos.	86
Figura 10: Níveis de escolarização dos membros das famílias dos egressos com mais de 14 anos.	86
Figura 11: Relação de posse com a terra dos entrevistados que trabalhavam diretamente com a produção agrícola.	87
Figura 12: Origem da posse da terra dos entrevistados proprietários (diretamente ou da família) que trabalhavam com a produção agrícola.	87
Figura 13: Percentual de egressos entrevistados em função da faixa de renda das famílias.	88
Figura 14: Origem da principal fonte de renda dos entrevistados de acordo com a relação da atividade com a agricultura.	89
Figura 15: Distribuição do percentual de egressos entrevistados de acordo com o tipo de técnicas de produção utilizadas em seus sistemas de produção.	90
Figura 16: A quem cabe à decisão do que cultivar.	90
Figura 17: Principais fontes do conhecimento aplicadas na prática profissional dos egressos.	93
Figura 18: Localização do CEPT N°. 16 - Lobos na Argentina.	121
Figura 19: CEPT N°16, Lobos, Província de Buenos Aires – Argentina.	123

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Número de CEFFAs por continente.	13
Tabela 2: Países com maior número de CEFFAs.	16
Tabela 3: Trabalhadores rurais no Brasil e Argentina.	17
Tabela 4: Média de trabalhadores por propriedade rural.	17
Tabela 5: Trabalhadores na Agricultura Familiar.	18
Tabela 6: Tamanho médio das propriedades rurais no Brasil.	18
Tabela 7: Produção da agricultura argentina por tipo de propriedade.	21
Tabela 8: Tamanho médio das propriedades rurais na Argentina.	21
Tabela 9: Tamanho médio das propriedades – Brasil e Argentina.	22
Tabela 10: Classificação dos sistemas de produção no distrito de Campo do Coelho, Município de Nova Friburgo – RJ.	61
Tabela 11: Distribuição do percentual de entrevistados de acordo com as atividades agrícolas e não agrícolas que desenvolvem no contexto familiar.	91
Tabela 12: Percentual de egressos respondentes de acordo com a importância que destacaram para os diferentes agentes e elementos formativos na prática como técnicos em agropecuária.	92

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACEPT: Asociación do Centro Productivo para La Educación Total
AIMFR: Association Internationale des Movimentos Familiaux de Formation Rurale.
ARCAFAR: Associação Regional das Casas Familiares Rurais (Norte e Sul).
CCP: Centros de Cultura Popular.
CEFFA CEA Rei Alberto I: Centro Familiar de Formação Por Alternância – Colégio Estadual Agrícola Rei Alberto I.
CEPT N°. 16 – Lobos: Centro Productivo para La Educación Total – nº 16, Lobos.
CFCE: Consejo Federal de Cultura y Educación.
CFM: Casa Familiar do Mar.
CFR: Casa Familiar Rural.
CMMAD: Comissão Mundial para o Desenvolvimento e o Meio Ambiente.
CNTC/ MEC: Cadastro Nacional de Cursos Técnico/ Ministério da Educação.
CPC: Centro Popular de Cultura.
CREA-RJ: Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Rio de Janeiro.
EFA: Escola Família Agrícola.
EMATER: Rio: Empresa de Assistência Técnica do Rio de Janeiro.
EMBRAPA: Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
EPN: Equipe Pedagógica Nacional.
EPR: Equipe Pedagógica Regional.
FACEPT: Federación dos Centros Educativos Para la Producción Total.
IBELGA: Instituto Bélgica – Nova Friburgo.
IBGE: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
INET: Instituto Nacional de Educación Tecnológica.
INTA: Instituto Nacional de Tecnología Agropecuária (Argentina).
LDB: Lei de Diretrizes e Base da Educação Nacional.
MEB: Movimento Eclesial de Base.
MDA: Ministério do Desenvolvimento Agrário.
MEC: Ministério da Educação e Cultura (Brasil).
MEPES: Movimento de Educação e Promoção do Espírito Santo.
MFR: Maisons Familiares Rurales (Casas Familiares Rurais).
MST: Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terras.
PC. Agro: Plano de Curso Técnico em Agropecuária
PCN: Parâmetros Curriculares Nacionais.
PE: Plano de Estudo.
PPJ: Projeto Profissional do Jovem.
PPP: Projeto Político Pedagógico.
PRONAF: Programa Nacional da Agricultura Familiar.
PROINDER: Programa de Desarrollo de Pequeños Productores Agropecuarios
PSA: Programa Social Agropecuario
SAGPyA: Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos.
SECAD: Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão.
SEEDUC-RJ: Secretaria de Estado de Educação do Rio de Janeiro.
SIMFR – Solidarité International dès Maisons Familiares Rurales.
SME – NF: Secretaria Municipal de Educação de Nova Friburgo.
UNEFAB: União Nacional das Escolas Famílias Agrícolas do Brasil.
UNESCO: Organizações das Nações Unidas Para a Educação, a Ciência e a Cultura.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO GERAL	1
CAPÍTULO I - CONTEXTUALIZAÇÃO DA PEDAGOGIA DA ALTERNÂNCIA E A FORMAÇÃO DE TÉCNICOS EM AGROPECUÁRIA	5
RESUMO	6
ABSTRACT	7
1.1. INTRODUÇÃO	8
1.2. NASCIMENTO E EXPANSÃO DA PEDAGOGIA DA ALTERNÂNCIA	9
1.3. A AGRICULTURA FAMILIAR NO BRASIL E ARGENTINA	14
1.4. EDUCAÇÃO DO CAMPO NO BRASIL E ARGENTINA	23
1.5. A HISTÓRIA DA PEDAGOGIA DA ALTERNÂNCIA NO BRASIL E NA ARGENTINA	32
1.6. O FUNCIONAMENTO DA PEDAGOGIA DA ALTERNÂNCIA E TEORIA TRIPOLAR	37
1.6.1. Os Quatros Pilares das Escolas de Alternância	42
1.6.1.1. A associação de famílias	43
1.6.1.2. A alternância	44
1.6.1.3. A formação profissional, integral e humana	45
1.6.1.4. O desenvolvimento sustentável e solidário do meio	46
1.7. DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E AGROECOLOGIA	47
1.8. CONCLUSÕES	51
CAPÍTULO II - ANÁLISE DA PEDAGOGIA DA ALTERNÂNCIA NA FORMAÇÃO DOS TÉCNICOS EM AGROPECUÁRIA NO CEFFA CEA REI ALBERTO I EM NOVA FRIBURGO (BRASIL)	53
RESUMO	54
ABSTRACT	55
2.1. INTRODUÇÃO	56
2.2. METODOLOGIA	57
2.3. O CAMPO DE PESQUISA NO BRASIL – CEFFA CEA REI ALBERTO I	59
2.4. CARACTERIZAÇÃO E FUNCIONAMENTO DO CEFFA CEA REI ALBERTO I	62
2.5. A RELAÇÃO DOS PROFESSORES DO CEFFA CEA REI ALBERTO I COM A PEDAGOGIA DA ALTERNÂNCIA	68
2.6. CARACTERIZAÇÃO SOCIAL E PROFISSIONAL DOS EGRESSOS DO CEFFA CEA REI ALBERTO I	81
2.7. A CONTRUÇÃO DO SABER DOS EGRESSOS DO CEFFA CEA REI ALBERTO I QUE ATUAM NA AGRICULTURA FAMILIAR E TEORIA TRIPOLAR	92
2.8. CONCLUSÕES	110

CAPITULO III - AVALIAÇÃO DA PEDAGOGIA DA ALTERNÂNCIA NA FORMAÇÃO DOS TÉCNICOS EM AGROPECUÁRIA NO CEPT 16 EM LOBOS (ARGENTINA)	111
RESUMO	112
ABSTRACT	113
3.1. INTRODUÇÃO	114
3.2. METODOLOGIA	115
3.3. CONTEXTUALIZAÇÃO E FUNCIONAMENTO DO CEPT Nº. 16 – LOBOS	117
3.4. CARACTERIZAÇÃO E FUNCIONAMENTO DO CEPT Nº. 16 – LOBOS	119
3.5. A RELAÇÃO DOS PROFESSORES DO CEPT Nº16 – LOBOS COM A PEDAGOGIA DA ALTERNÂNCIA	124
3.6. A CONSTRUÇÃO DO SABER DOS EGRESSOS CEPT Nº. 16 – LOBOS E A TEORIA TRIPOLAR	133
3.7. CONCLUSÕES	139
CAPITULO IV - ARTICULAÇÃO DOS AGENTES FORMATIVOS DE TÉCNICOS EM AGROPECUÁRIA PELA PEDAGOGIA DA ALTERNÂNCIA E A DIFUSÃO DE INOVAÇÕES NA AGRICULTURA FAMILIAR	140
RESUMO	141
ABSTRACT	142
4.1. INTRODUÇÃO	143
4.2. PEDAGOGIA DA ALTERNÂNCIA E OS POLOS TRIPOLARES	144
4.3. A FORMAÇÃO POR ALTERNÂNCIA E A AGROECOLOGIA	147
4.4. A ESTRATÉGIA FORMATIVA A PARTIR DO PROJETO PROFISSIONAL	149
4.5. LEGISLAÇÃO DE EDUCAÇÃO DO CAMPO E FUNCIONAMENTO DOS CEFFAS	151
4.6. CONCLUSÕES	154
CONCLUSÕES GERAIS	155
CONSIDERAÇÕES FINAIS	157
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	158
ANEXOS	167

INTRODUÇÃO GERAL

A presente tese apresenta uma análise sobre a Pedagogia da Alternância como estratégia de formação profissional de técnicos em agropecuária dos jovens oriundos da Agricultura Familiar. O trabalho teve como campo de investigação o Centro Familiar de Formação por Alternância Colégio Estadual Agrícola Rei Alberto I (CEFFA CEA Rei Alberto I) em Nova Friburgo – RJ, Brasil, e o Centro Produtivo para La Educación Total de Lobos (CEPT N.º.16 - Lobos) na Província de Buenos Aires, Argentina. O município argentino é considerado rural, com forte apelo para o turismo e o brasileiro tem uma economia diversificada, com um núcleo urbano populoso, mas o distrito onde está localizado o CEFFA CEA Rei Alberto I é essencialmente rural.

A origem da Pedagogia da Alternância remonta à década de 1930, na França, quando famílias de agricultores, participantes de movimentos sociais, sindical e religioso, vivenciavam problemas comuns entre si: a falta de escolas para seus filhos, e a falta de perspectivas para os jovens permanecerem morando e trabalhando no meio rural. As famílias que conseguiam encaminhar seus filhos para estudar na cidade, não viam aplicação, para a agricultura, da formação ofertada a eles. Unidas e lideradas pelo pároco local, essas pessoas criaram, quase por acaso, o processo pedagógico da Alternância que, posteriormente, se espalhou por várias partes do mundo.

A proposta pedagógica que foi se definindo no diálogo entre a família e o pároco, que inicialmente cumpria a função de monitor², criou uma lógica de aprendizagem que articulava um momento do estudante junto à família³ e outro momento junto à “escola/ igreja⁴”. A educação nessa perspectiva de formação foi assim pensada para atender a demanda da comunidade por educação própria, ao mesmo tempo em que se abriam possibilidades de atender a demanda escolar e de aprendizagem que as famílias consideravam importantes. Sobretudo, essa possibilidade de alternar momentos e espaços de aprendizagem, na escola e na família, facilitava a troca de conhecimento entre a escola, a família e os estudantes.

A estruturação dessa dinâmica em modelos e ferramentas de formação se constituiu na Pedagogia da Alternância como projeto/ processo/ modelo escolar, curricular e metodológico de ensino, forjando ao longo de décadas no que hoje conhecemos como Pedagogia da Alternância. Essa que se espalhou pela França, Europa e pelo mundo, chegando ao Brasil no final dos anos de 1960 e na Argentina no início dos anos de 1970. Em Nova Friburgo, com a criação do CEFFA CEA Rei Alberto I, a chegada da Pedagogia da Alternância foi em 1994 e em Lobos, com a criação do CEPT, a chegada foi em 2000.

² A palavra ‘professor’, dentro do contexto das escolas de alternância, remete a imagem tradicionalista do educador que somente atua na transferência do seu saber ou saber científico, que o mesmo organizou, para os estudantes (Marirrodiga e Calvó, 2010). Nosella (2007) propõe que o educador de um CEFFA deva ser uma pessoa despreendida de um planejamento oficial, aberto ao diálogo com o aluno e a família, para o diálogo entre diferentes saberes e em ser um profissional em que acompanha e ajuda o aluno em todo o seu processo de formação. Porém, os termos usados nos projetos pedagógicos do CEFFA CEA Rei Alberto I (2010) e do CEPT N.º. 16 – Lobos, referem-se a esses profissionais como professores, atribuindo a esses as habilidades e competências profissionais que necessita a prática da Pedagogia da Alternância, ao mesmo tempo em que o termo professor garante esses aos profissionais seus direitos legais garantidos por lei. Habilidades essas que conferem ao que estabelecem Gimonet (2010, PP.62-63), Burghgrave (2011, pp.131-133) e Marirrodiga e Calvó (2010, PP. 70-74). Portanto, será usado o termo professor neste trabalho mas referindo-se às habilidades necessárias para a Pedagogia da Alternância. Por hora podendo ser usado como sinônimos as palavras educadores, docentes ou formadores.

³ Convencionado: “sessão família” e “sessão escola” (CEFFA REI ALBERTO, 2010).

⁴ Inicialmente, a escola começou a funcionar no espaço da casa paroquial.

A partir dessa expansão, as escolas de alternância contribuíram para transformar muitas realidades sociais. A esse modelo de educação são atribuídas importantes contribuições para transformações sociais, preservação e resgate cultural e desenvolvimento local das comunidades atendidas. Como, por exemplo, a geração de perspectivas de vida para os jovens e a melhoria da renda e da qualidade de vida das famílias, que passam a se projetar em novas potencialidades de trabalho.

Hoje, no sistema educacional da França e de muitos outros países, inclusive no Brasil e na Argentina, a Pedagogia da Alternância é responsável pela formação de profissionais nas mais diversas áreas e setores de produção, níveis e modalidades educacionais. Todavia, ainda está melhor e mais consolidada no meio rural, com destaque para a formação do técnico em agropecuária.

A precariedade do apoio do poder público às atividades da Agricultura Familiar, tanto no Brasil quanto na Argentina, está revelado no quadro social destas famílias, com a redução das expectativas da população jovem em se manter profissionalmente no campo. Isso acaba contribuindo para o êxodo rural, principalmente com a migração para os centros ou núcleos urbanos dos municípios. Foi nesse cenário que o CEFFA, no Brasil, e o CEPT, na Argentina, passaram a atuar, aplicando a Pedagogia da Alternância como estratégia de formação de Técnicos em Agropecuária.

As escolas de alternância se sustentam em quatro pilares, a saber: a alternância propriamente dita, estruturada entre escola e a família como modelo de ensino e aprendizagem; a existência de uma organizada associação de pais (associação local) com finalidades administrativas e pedagógicas; o desenvolvimento sustentável e solidário do meio socioambiental, com preocupações no que se refere à aplicação de técnicas agrícolas, dando enfoque à transição para um modelo agroecológico e a formação integral, profissional e humana do discente.

Compreende-se teoricamente a Pedagogia da Alternância como sendo a sucessão de espaços e momentos de ensino-aprendizagem, que ocorrem, não somente nos tempos/momentos escolares, mas sim em tempos e espaços que se interdependem entre a escola e a família/ comunidade.

Estando o estudante em seu tempo/espaço escolar, se aplica como estratégia de aprendizagem o saber-fazer, com os professores inserindo os estudantes em atividades teóricas, práticas e de interação; orientando os alunos a adquirirem, com o tempo, habilidade cognitiva e afetiva mais complexa para se conduzir na vida em um processo de autoformação. Para tal trabalho escolar, é fundamental ensinar os alunos a aprenderem a sistematização de todo o conhecimento científico, teórico e novas práticas (inovação) acumuladas pela humanidade, servindo para a aprendizagem teórica ou para as explorações e experiências de autoformação destes.

Quando o discente está no tempo/espaço familiar e comunitário, o que a Pedagogia da Alternância propõe é trabalhar a construção do conhecimento a partir do contexto social, cultural, físico-ambiental e profissional (a partir do que a família desenvolve na agricultura, inclusive), localmente situados. Porém, buscando o diálogo entre os saberes populares e científicos, necessários para que a partir de um conhecimento local, endógeno, seja possível compartilhar processos e estratégias coletivizadas de desenvolvimento local.

Tendo em mente a expansão das escolas de alternância nos cinco continentes e, especificamente no Brasil e na Argentina, vale ressaltar que estas instituições de ensino ganharam importâncias em seus respectivos contextos nacionais. Isso porque atendem a população do campo tanto em processos de escolarização básica, quanto de profissionalização (ensino integrado e educação integral). Mais do que isso, porque consideram os princípios legais da educação do campo e da pedagogia da alternância como sendo estratégias político-

culturais adaptadas pelos próprios sujeitos do processo de aprendizagem⁵ (os alunos, os pais, a comunidade e os professores).

Também se verifica a importância destas escolas por serem elas espaços de estudos teórico-práticos e de um processo de ação X reflexão X nova ação, na alternância do estudante entre a casa e a escola. De igual forma, a importância se estabelece por fazer da sustentabilidade socioambiental da agricultura familiar, o ponto fundamental da formação dos técnicos em agropecuária. Essa finalidade deve estar proposta pelo projeto pedagógico por alternância, prevendo, com isso, incentivar e colaborar com o desenvolvimento local. A educação do campo por alternância, para cumprir suas funções e propostas formativas, se estabelece em uma sequência de atividades em diferentes momentos e espaços distintos.

Isso ocorre para que a formação do técnico em agropecuária não aconteça somente através do ensino-aprendizagem elaborado para o espaço escolar, mas se remetendo para a família e para a comunidade. Inclui nesse processo aprendizagem e experiências formativas vivenciadas com as famílias, com a comunidade, nos estágios, na observação, no relacionamento de aprendizagem com uma rede de colaboradores e parceiros que são mobilizados pela escola para tal fim, e interação e adaptação com o meio físico-natural. Essa prática formativa foi teorizada por Gaston Pineau com sua formulação da Teoria Tripolar (PINEAU, 2001 e 2003), demonstrando os momentos importantes da formação do estudante em regime de alternância: a heteroformação (que vem dos outros), a ecoformação (interação com o meio físico-natural) e autoformação (que se desenvolve por si só).

Com base na teoria tripolar se estabeleceu as seguintes perguntas, hipóteses e objetivos para este estudo:

- Como a Pedagogia da Alternância articula os agentes sociais e os elementos teórico-práticos na formação de técnicos em agropecuária capazes de atender a sua realidade local e colaborar na difusão de inovações notadamente de base agroecológica, junto aos sistemas de produção de suas famílias?

- Qual a importância da Pedagogia da Alternância na formação dos jovens, oriundos da agricultura familiar, em técnicos em agropecuária no CEFFA CEA Rei Alberto I e no CEPT N° 16 - Lobos?

- Quais elementos e agentes formativos constitutivos da Teoria Tripolar em relação à aplicação da Pedagogia da Alternância deram origem ou apresentaram relação com a prática profissional dos técnicos em agropecuária atuantes na agricultura familiar, formados no CEFFA CEA Rei Alberto I? Estes conhecimentos denotam competências necessárias para o desempenho de práticas agrícolas apropriadas para participação nos processos de transição do modelo agrário de desenvolvimento socioambiental sustentáveis em bases agroecológicas?

A hipótese norteadora foi que a aplicação da Teoria Tripolar pela Pedagogia da Alternância contribui para a formação de técnicos em agropecuária dotados de competências

⁵ O último documento que promulga a definição sobre as diretrizes curriculares nacionais gerais para a educação básica no Brasil, concebe que a “educação para a população rural está prevista com adequações necessárias às peculiaridades da vida no campo e de cada região, definindo-se orientações para três aspectos essenciais à organização da ação pedagógica (...) A identidade da escola do campo é definida pela vinculação com as questões inerentes à sua realidade, com propostas pedagógicas que contemplam sua diversidade em todos os aspectos, tais como sociais, culturais, políticos, econômicos, de gênero, geração e etnia. (...) Formas de organização e metodologias pertinentes à realidade do campo devem ter acolhidas, como a pedagogia da terra, pela qual se busca um trabalho pedagógico fundamentado no princípio da sustentabilidade, para assegurar a preservação da vida das futuras gerações, e a pedagogia da alternância, na qual o estudante participa, concomitante e alternadamente, de dois ambientes/situações de aprendizagem: o escolar e o laboral, supondo parceria educativa, em que ambas as partes são corresponsáveis pelo aprendizado e pela formação do estudante.”. (BRASIL, 2010).

profissionais que se constituem a partir da escola, da proposta pedagógica e da mobilização de uma rede de colaboradores que participaram do processo formativo. Enquanto estudante, este desenvolve capacidades de conhecer, contextualizar e questionar sua realidade social e produtiva; ainda se apropriar dos saberes originários do processo formativo e dos agentes colaboradores e, depois de concluídos os estudos, através de sua prática profissional, propor ações que denotem práticas agrícolas geradoras de mudanças para um sistema produtivo de menor impacto nos ecossistemas e menos agressivo ao meio socioambiental, de modo que contribua para o desenvolvimento sustentável local praticando a Agricultura Familiar.

O objetivo geral da pesquisa foi o de analisar como a Pedagogia da Alternância articula os agentes sociais e os elementos teórico-práticos para formação de técnicos em agropecuária capazes de atender a sua realidade local, colaborando na difusão de inovações notadamente de base agroecológica, junto aos sistemas de produção das famílias.

Como objetivos específicos:

a) Compreender a importância da Pedagogia da Alternância na formação dos jovens oriundos da agricultura familiar, como técnicos em agropecuária no CEFFA CEA Rei Alberto I e no CEPT N°. 16 - Lobos.

b) Relacionar quais elementos e agentes formativos constitutivos da Teoria Tripolar, em relação à aplicação da Pedagogia da Alternância, deram origem ou apresentaram relação com a prática profissional dos técnicos em agropecuária atuantes na agricultura familiar, formados no CEFFA CEA Rei Alberto I. Buscando compreender se esses saberes denotam competências que seriam consideradas necessárias para o desempenho de práticas agrícolas apropriadas para participação nos processos de transição do modelo agrário de desenvolvimento socioambiental sustentável em bases agroecológicas.

CAPÍTULO I

CONTEXTUALIZAÇÃO DA PEDAGOGIA DA ALTERNÂNCIA E A FORMAÇÃO DE TÉCNICOS EM AGROPECUÁRIA

RESUMO

O objetivo deste capítulo é discorrer sobre a história da Pedagogia da Alternância (PA), no que se refere a sua origem na França e seu contexto de nascimento, bem como sua expansão para o mundo, chegando ao Brasil, no final da década de 1960, e à Argentina no início da década de 1970. Faz-se ainda uma contextualização das questões do meio rural desses dois países americanos, em particular no que se refere à agricultura familiar e a educação do campo na formação de técnicos em agropecuária. A Alternância, enquanto pedagogia, consiste em uma formação que se dá em diferentes espaços, atividades e tempos que não somente o escolar. Em uma ótica que alterna os processos de aprendizagem entre a escola, a família e o meio profissional; entre atividades práticas e teóricas; de valorização das experiências e saberes advindos do meio e das vivências pessoais dos alunos. Para melhor compreensão da formação por alternância, o pensador francês Gaston Pineau aplicou a essa pedagogia a Teoria Tripolar, explicando a formação a partir dos polos da teoria: heteroformação, ecoformação e autoformação. A Alternância, como pedagogia, teve sua origem na França, na década de 1930 e surgiu como resposta da comunidade de Sérignac-Péboudou, Lauzan, no Sudoeste Francês, aos problemas sociais enfrentados por eles. Tais problemas, dentre outros, estavam relacionados principalmente a falta de escolas para a continuidade dos estudos para além das séries iniciais, a falta de aplicação no campo dos conhecimentos adquiridos na escola convencional (quando as famílias tinham condições de enviar esses jovens para estudar na cidade) e a falta de perspectivas para aqueles jovens que decidiam permanecer no campo. Nos primeiros anos de funcionamento a escola de alternância apresentou resultados satisfatórios e isso favoreceu sua expansão para a Europa e para o mundo. Tal como na França, no Brasil e na Argentina a PA se fortaleceu como uma forma das famílias enfrentarem a falta de escolas no campo que atendessem os alunos para além das séries iniciais. Também que atendessem suas particularidades sociais e culturais, minimizando a falta de perspectivas para o jovem do meio rural e ao formar profissionais técnicos qualificados para atender as demandas da agricultura familiar.

Palavras-chave: Pedagogia da Alternância. Formação. Técnico em Agropecuária.

ABSTRACT

The initial objective of this paper is to discourse upon the history of the Pedagogy of Alternation (PA), referred to its origin in France and to its context for the birth, as well as its expansion to the world, arriving in Brazil and in Argentina around the 1960s. Aiming to contextualize the matters of the rural milieu of these two American countries, in particular referring to the family farming and the education of the rural areas in training agricultural technicians. The Alternation, as pedagogy, consists in a formation in different locations, activities and time, not only at school. Under a perspective that alternates the learning process between the school, the family and the professional context; between the practical and theoretical activities; of the appreciation of the knowledge and experiences that came from that environment and the personal experiences of the students. For better understanding of the alternation training, the French thinker Gaston Pineau applied the Tripolar Theory to this pedagogy and explaining the training from the poles of this theory: hetero-training, eco-training and self-training. The Alternation, as pedagogy, had its origin in France, in the 1930s, and it has emerged as a response of the Community of Sérignac-Péboudou, Lauzan, in the Southwest of France, to the social problems faced in that location. These problems, among others, were mainly related to some situations. For instance, the lack of schools to ensure the continuation of their education to beyond the initial grades. In addition, the lack of application in the field of knowledge acquired in the conventional schools (when the families could send the young people to study in the city) and the lack of perspective for those young people who decided to stay in the countryside. The first years of operation of the school of alternation presented satisfying outcome and this favored its expansion to Europe and to the world. Such as in France, the PA has strengthened in Brazil and in Argentina as a way the rural families have got to face the lack of schools to support the students until the final grades, not only the initial ones. The same way, to attend the social and cultural particularities to maximize the perspectives of the young people from the countryside and train qualified technical professionals to meet the demands of the farming family. The methodology applied to the collection of data was the bibliographical research (including some material collected in the CEFFA CEA Rei Alberto I and in the CEPT N°. 16 - Lobos, as a qualitative analysis of information). The determined result permitted the comprehension of the social context with the arrival of the school in which the Pedagogy of Alternation is applied in Brazil and in Argentina.

Keywords: Pedagogy of Alternating. Training. Agricultural Technicians.

1.1 - INTRODUÇÃO

O objetivo desse capítulo é discorrer sobre a história da Pedagogia da Alternância, seu nascimento na França e expansão para o Brasil e a Argentina, contextualizando as questões do meio rural desses dois países americanos, em particular, no que se refere à agricultura familiar e a educação do campo na formação de técnicos em agropecuária.

Desde seu surgimento em 1935, na França, até os dias atuais, mais de 1300 escolas surgiram espalhadas pelos cinco continentes. Seu surgimento e sua expansão pelo mundo estão relacionados à luta das famílias camponesas, nos diversos países, por condições melhores de vida e pela busca de ações que estimulem a construção de perspectivas de vida para que seus filhos permaneçam no meio rural. Isso de forma mais intensa no que se refere às preocupações com a escola e a formação a ser ofertada aos estudantes.

Os camponeses franceses na década de 1930, e, atualmente, os camponeses pelo mundo a fora, não buscaram apenas uma ‘escola’, com formação convencional e com os saberes inerentes a vida urbana. Mas sim uma formação integral, humana e profissional. Neste último caso, que atendesse a demanda comunitária e familiar por saberes relacionado à produção agrícola local, pois essa atividade nem sempre era efetivamente a contento assistida pela assistência governamental.

Tais questões não fogem à regra no que se refere à expansão dessas escolas para a América, inicialmente no Brasil, no final da década de 1960, e na Argentina, no início da década de 1970.

Inicialmente, este capítulo discorre sobre a origem da Pedagogia da Alternância na França e sua contextualização com as questões sociais locais daquela época. Bem como a configuração inicial desse modelo como pedagogia, com a definição de seus parâmetros e ferramentas pedagógicas.

Em seguida faz-se análise das questões sociais rurais do Brasil e da Argentina: as condições de vida, a falta de perspectivas e de uma educação voltada para o meio rural; bem como a falta de profissionais técnicos em agropecuária capazes de entender as especificidades da agricultura familiar e suas demandas de assistência técnica.

Posteriormente é apresentada análise da Pedagogia da Alternância a luz da Teoria Tripolar, buscando compreender quais são elementos que articulam o processo de aprendizagem e formação do técnico em agropecuária, caracterizando quais são os agentes ou parceiros que participam de tal processo. Nesse caso, se destaca como a Alternância trabalha os três polos formativos da Teoria Tripolar: a autoformação, a heteroformação e a ecoformação.

Finalizando, o capítulo traz uma compreensão do que se convencionou chamar de “Quatro Pilares dos CEFFAS”: o funcionamento de uma associação local, a pedagogia da alternância, a formação integral, humana e profissional e o desenvolvimento sustentável e solidário do meio.

1.2 - NASCIMENTO E EXPANSÃO DA PEDAGOGIA DA ALTERNÂNCIA

Desde o seu surgimento, na França, até os dias atuais, as escolas que adotam a Pedagogia da Alternância se espalharam pelo mundo e vêm registrando experiências e resultados satisfatórios nas diversas comunidades atendidas em diversos rincões do planeta (GIMONET, 2007). As primeiras escolas que adotaram a Alternância, as “*Maisons Familiales Rurales*” (MFR), surgiram em contexto rural francês, em Sérignac-Péboudou, no Sudoeste Francês (Figura 1), em 1935, porém, o aparecimento dessas escolas têm como antecedência os acontecimentos e problemas sociais que denotam, ainda hoje, em várias partes do mundo, preocupações com o futuro das comunidades agrícolas de natureza familiar (MARIRRODRIGA e CALVÓ, 2010).

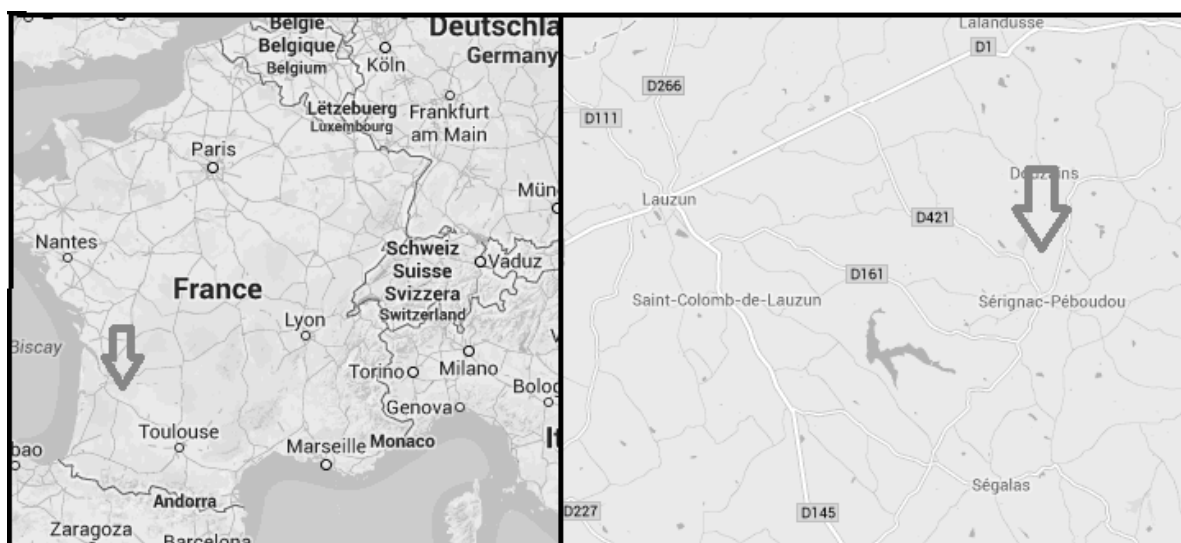


Figura 1: Localização de Sérignac-Péboudou, no Sudoeste Francês.

Fonte: Adaptação de Google Maps (2014).

O principal problema do meio rural francês de Sérignac-Péboudou, dentre outros⁶, que motivou a criação da Pedagogia da Alternância, foi a necessidade dos jovens continuarem seus estudos e não existirem escolas secundárias naquela região. A alternativa dos pais que possuíam condições financeiras era remeter seus filhos para as cidades maiores, de forma que muitas vezes as famílias ficavam divididas, pois a mãe seguia com os filhos e o pai ficava só na propriedade. Os jovens que iam à busca de escola, passavam a ter saberes que não se aplicava a necessidade da família na atividade agrícola que era desenvolvida. Os jovens das famílias que não possuíam as mesmas condições sociais permaneciam no campo apenas com estudos iniciais e não viam perspectivas de mudança para sua vida em seu meio. (DINOVA, 1997 e FORNI et al., 1998 e MARIRRODRIGA e CALVÓ, 2010).

Segundo as transcrições de Nosella (2012), o padre Abbé Granerau era pessoa influente na comunidade e este próprio motivava as famílias a refletir sobre os problemas rurais, principalmente no que se refere ao desinteresse do governo em relação ao homem do campo. Questão essa que não escapava a educação. Para o governo, nas palavras do próprio

⁶ Segundo Chartier (1986), o contexto rural do Sudoeste francês nas décadas de 1920 e 1930 era caracterizado pelo desinteresse pela região por ser uma área de agricultura em pequenas extensões e de cunho familiar, de atraso tecnológico, uma vez que a mecanização ainda não estava presente nesta região; por crise de mercado dos principais produtos: leite, carne (bovina e suína), dentre também diversas culturas agrícolas. Do mais, intensificava-se o êxodo, não só pelos jovens que buscavam escolas na cidade, como das famílias que saíam em busca de outras oportunidades de trabalho.

padre, traduzidas e interpretadas por Nosella (2012), as crianças do meio rural eram inteligentes e por isso não deviam ser deixadas na roça.

Como visto, os camponeses de Sérignac-Péboudou estavam diante de um impasse: como deixar os filhos sem escola ou como obrigá-los a estudar algo que não queriam para seu futuro. Perpassa a isso outros problemas rurais, como a questão da necessidade de mão de obra própria para a atividade das famílias, a necessidade de estudar e buscar soluções aos problemas locais⁷, a busca por melhores técnicas de produção, etc. (FORNI *et al.*, 1998; NOSELLA, 2012).

Gimonet (2007) afirma que os problemas e acontecimentos que antecederam a criação das escolas de alternância⁸ são antigos, não só na França, mas em todo mundo. Tais questões também existiam na pequena comunidade de Sérignac-Péboudou, cuja população rural debatia efetivamente estas questões no sindicato local⁹ e na igreja.

Tal debate e as buscas por soluções eram estimulados já há algum tempo pelo pároco local, Abbé Granerau. Em 1911 ele próprio motivou a criação do sindicato rural em outras comunidades francesas, com a preocupação de diminuir o isolamento social e político das famílias. Em 1914 defendeu a ideia de que o problema rural era a falta de escolas no meio rural, para o meio rural, e em 1930 largou a cidade para ir viver na pequena comunidade de Sérignac-Péboudou. Lá se envolveu novamente com os problemas sociais locais e partiu para levar a população ao debate e a busca de soluções para a educação dos jovens do campo (DINOVA, 1997 e NOSELLA, 2012).

O padre percebeu a rejeição dos jovens pela escola da cidade e que eles não queriam deixar a comunidade. Porém, alguns desses já apresentavam idade avançada para a série escolar que cursavam. O padre Abbé Granerau ousou, buscando uma solução informal para um problema real. A ação proposta por ele foi a de criar uma escola para esses jovens que queriam construir o saber para a sua realidade e que estavam inconformados em ter que deixar suas famílias e a cultura rural da qual faziam parte (DINOVA, 1997; GIMONET, 2007).

As famílias também manifestavam suas preocupações: “meus filhos não querem ir para uma escola secundária (...) o que propor-lhes para continuar os estudos?” (GIMONET, 2007). O padre Abbé Granerau deu como resposta a sugestão de:

“Criar uma escola que não mantenha os adolescentes presos entre quatro paredes, mas que lhes permitam aprender através dos ensinamentos da escola, com certeza, mas também através daqueles da vida cotidiana, graças a um período de alternância de períodos entre o ambiente familiar e o centro escolar”. (GIMONET, 2007; p. 22).

⁷ No relato de Caliari (2002) o que se verificava desde o início do século XX era uma forte substituição do modelo tradicional de produção agrícola, baseado na economia familiar, pelo modelo capitalista de produção, baseado na empresa rural.

⁸ Neste trabalho será usado o termo ‘escolas de alternância’ como forma de se referir, não a toda e qualquer escola que diz aplicar a Pedagogia da Alternância, mas as que Gimonet (2010, p. 120) definiu como “a alternância real”. No Brasil são essas escolas as que são representadas pela sigla CEFFA: CFR, EFA e CFM, definidas pelo Parecer CNE/CEB Nº: 1/2006 (BRASIL, 2006); na Argentina são essas escolas aquelas que foram estudadas por Marirrodriaga e Calvó (1999): EFA, CFR e CEPT. O Termo CEFFA, no Brasil, é usado como sinônimo dessas escolas, mas por conta do termo compor o nome de um dos campos de pesquisa (CEFFA CEA Rei Alberto I) tomou o cuidado de não usá-lo para tal fim, para não confundir a análise.

⁹ Muitas famílias da região de Sérignac-Péboudou, na década de 1930, tinham participação ativa nas atividades religiosas, liderados pelo Padre Abbé Granerau e no sindicato, liderados por Jean Peyrat. Este foi o primeiro presidente de MFR da história da Pedagogia da Alternância. Foi também um dos pais que sofria as preocupações de não ter escolas para seus filhos (MARIRRODRIGA e CALVÓ, 2010 e FORNI, 1998).

Naquele momento o padre Abbé Granerau propôs uma ideia simples, que desencadeou na formação da Pedagogia da Alternância. Pois, no estabelecimento da primeira MFR, que começou a funcionar em 1935, vários processos complexos foram se estabelecendo e formatando a pedagogia: seu funcionamento, seus mecanismos, suas ferramentas pedagógicas e seus objetivos (MARIRRODRIGA e CALVÓ, 2010).

Nosella (2012) narra que o padre via o campo como uma estrutura social falida, sem interesse para o Estado, com as famílias desestimuladas e com jovens sem perspectivas, mas que mesmo assim não gostariam de deixar suas terras. Por outro lado, ele tinha a Igreja, com a preocupação “ao menos em teoria” de educar toda a pessoa humana, mas que não tinha nenhuma metodologia eficaz em romper o ‘fracasso escolar’, que já era trágico no meio urbano e muito mais danoso ao meio rural, sendo este submetido ao mesmo modelo da cidade. Por isso, a ideia dele de, ao se mudar para a pequena vila, não ser apenas um pároco para celebrar sacramentos, mas alguém preocupado com o futuro dos jovens, formando-os e ajudando-os a criar perspectivas de vida no meio rural.

A forma encontrada pelo padre e as famílias foi a de reunir os jovens em um período na igreja, em tempo integral, onde estudariam conteúdos a serem definidos e outro período na família, trabalhando e estudando com os pais, aprendendo com estes os ofícios das famílias. Com isso, o pai inseria a família como parte e corresponsável pela formação de seus próprios filhos, atribuindo-lhes parte do conhecimento profissional, o saber fazer. Por outro lado as famílias não se isolavam do que os filhos aprendiam junto ao padre, sendo chamadas a opinar sobre os rumos da formação destes. (MARIRRODRIGA e CALVÓ, 2010; NOSELLA, 2012).

Gimonet (2007) alega que apesar de aparentar nascer uma escola de forma simples, na verdade nascia um complexo e completo sistema de educação. Ao referir-se a uma expressão canadense, que nasceu mais tarde para explicar a Pedagogia da Alternância (‘uma escola da terra, pelas pessoas da terra e para as pessoas da terra’), ele justifica esta complexidade diante da simplicidade de seu nascimento:

“Representava para eles,” (os pais destes jovens e que se juntaram ao padre Abbé Granerau em torno da ideia) “simplesmente, o bom senso, porque eram eles mesmos pessoas da complexidade, confrontadas diariamente na relação com a terra, com os elementos climáticos, com a vida, com aquelas culturas e criações, na relação com o contexto local, físico, humano e cultural, econômico, político (...)” (GIMONET, 2007; p. 22).

Depois de formalizada(s) a vontade de começar uma escola, no início do ano de 1935, a primeira MFR começou a funcionar no espaço da casa paroquial da pequena cidade de Sérignac-Péboudou. Coordenados pelo Padre Abbé Granerau, apenas quatro jovens começaram a se aventurar naquela experiência educacional, que aos poucos se consolidou em um modelo de educação do campo francês (MOREIRA e BEGNAMI, 1996)¹⁰.

A pedagogia que passou a ser aplicada a partir de então, envolvendo professor (o padre), alunos, pais e comunidade, valorizou e incentivou a capacidade dos discentes em atuar na construção de sua história de vida e conduzir sua própria formação. Valorizando as experiências e a construção de conhecimentos subjetivos e informais dos educandos na relação de troca com seu meio físico, familiar, e a comunidade, e do conhecimento técnico,

¹⁰ Nosella (2012) narra que no primeiro dia o padre Abbé Granerau recebe os quatro jovens, mostra-lhes todo o espaço da igreja e reforçou que tudo aquilo estava em ruína e refletiu com eles: “tudo isto é símbolo do mundo rural (...) se quiserem começaremos algo que mudará tudo” (GRANEREAU, 1969, *apud* NOSELLA, 2012, p. 47).

científico, acadêmico, com as inovações e a reconstrução de sua prática profissional (CALVÓ, 1999; GIMONET, 1999 e 2007; MOREIRA e BEGNAMI, 1996).

“Eles criaram empiricamente uma estrutura de formação que seria da responsabilidade dos pais e das forças sociais locais, nos quais o conhecimento a adquirir se encontraria, sem dúvida, numa escola, mas também e antes de tudo na vida cotidiana, na produção agrícola, na comunidade da vila”. (GIMONET, 1999; p.40).

O que se ensinava e o que se aprendia deveria ter uma aplicação prática na vida dos jovens,. Os estudantes que iam para a *‘Maison Familiale’* eram filhos de agricultores, as aulas não eram delineadas a partir de um currículo específico, se baseavam no dia a dia dos alunos e de acordo com o conhecimento que as famílias apresentavam como necessários no que se referem às técnicas agrícolas, a formação humana, cultural e dos valores do campo (GIMONET, 2007; NOSELLA, 2012).

O crescimento da MFR foi acompanhado pelo aumento no número de famílias atendidas, demandando mais trabalho do padre e custos de manutenção da escola (alimentação, material, pessoas para ajudar). Também aumentou a demanda por novos saberes que vinham do espaço familiar. Para organizar essa demanda, foi necessário criar uma associação, formando-se então a primeira associação de pais de uma escola de alternância, presidida por Jean Peyart ¹¹ (MARIRRODRIGA e CALVÓ, 2010; NOSELLA, 2012).

Até 1940, mais três MFRs entraram em funcionamento nas redondezas de Lauzun, após o padre idealizador e a comunidade solicitarem apoio ao governo. Como não existiam políticas públicas para a educação do campo francês, e tão pouco leis específicas, a proposta de apoio foi muito bem aceita. Assim, em poucos anos começaram a surgir leis que normatizavam a Pedagogia da Alternância e, na medida em que o tempo avançava novas escolas surgiram e a pedagogia foi se consolidando. O que nasceu informalmente para resolver problemas do dia a dia definiu-se como uma pedagogia com princípios ideológicos, metodologia, e ferramentas específicas. Para tal, uma nova formação de professores deveria ser pensada, pois trabalhar com este modelo exigia, como ainda exige, conhecimento além do que se aprende na academia (NOSELLA, 2012).

Assim, foi criado em 1942 o primeiro centro de formação de monitores da França, com a incumbência de capacitá-los e prepará-los para as atividades nas MFRs (CALVÓ, 1999; NOSELLA, 2012).

Com o fim da Segunda Guerra Mundial, em 1945, várias outras escolas foram criadas no espaço rural francês. Cerca de 50 MFRs já estavam em funcionamento em 1955, o que se fez necessário a criação de uma instituição, para além de uma associação escolar, que congregou de forma cooperativa, e no constante diálogo de construção da Pedagogia da Alternância, as escolas existentes e as que surgiriam. Essa associação, a *‘Unión Nacional de Maisons Familiares’* passou a coordenar os interesses dessas escolas, a articular com os órgãos públicos recursos e apoio institucional, a coordenar a capacitação dos monitores e a articular as trocas de experiências que reconstruíam a Pedagogia da Alternância (CALVÓ, 1999; NOSELLA, 2012).

Ao final da década de 1940, a abertura de escolas de alternância ultrapassou os limites franceses, chegando a vários países da Europa, com destaque para a Itália, primeiro país após a França a adotar a Pedagogia da Alternância, e o que manteve os mais fortes laços de troca

¹¹ Pai de aluno e ex-presidente do sindicato rural de Sérignac-Péboudou (MARIRRODRIGA e CALVÓ, 2010).

de experiências com a região berço das MFRs (NOSELLA, 2012). Os italianos deram a sua versão o nome de ‘*Scuola della Famiglia Rurale – scuola famiglia*’.

Nosella (2012) narra que o contexto de criação da Pedagogia da Alternância na Itália não difere muito da realidade francesa e somente foram feitas adaptações para a realidade cultural, agropecuária e econômica ao contexto italiano.

Hoje as escolas de Pedagogia da Alternância estão presentes nos cinco continentes e em diversos países, em um total de mais de mil e trezentas escolas (UNEFAB, 2002; MARIRRODRIGA e CALVÓ, 2010, NOSELLA 2012). Para que as práticas pedagógicas, os objetivos, o funcionamento administrativo e o relacionamento com a comunidade fossem sendo reconstruídos, entre trocas de experiências e diálogo, foi criada em 1975, em evento realizado na cidade de Dakar, capital do Senegal, no continente Africano, a AIMFR - Associação Internacional dos Movimentos Familiares de Formação Rural. Esta associação congregou todas as associações nacionais, de escolas de alternância (MARIRRODRIGA e CALVÓ, 2010).

Na Tabela 1 são apresentados os números de CEFFAs por continente, e na Tabela 2 são apresentados os países com maior número de escolas de alternância.

Tabela 1: Número de CEFFAs por continente.

Continente*	Nº. CEFFAS	Número de denominações	de	Ano de criação da primeira escola
Europa	523	5		1935
África	193	8		1962
Ásia	16	3		1986
Oceania	-	-		*
América	593	20		1968

Fonte: Adaptado de Marirrodriaga e Calvó (1999).

*As escolas existentes na Oceania (Polinésia Francesa e Nova Caledônia), referem-se a ilhas e territórios pertencentes à França, desta forma o número de CEFFAS foram contabilizados dentro do total deste país. O mesmo acontece com territórios franceses na América Central (Guadalupe e Martinica) e na África (Ilhas Maurícias e Reunião) (MARIRRODRIGA e CALVÓ, 2010).

Tabela 2: Países com maior número de CEFFAs.

País	Nº. CEFFAs	Início do primeiro CEFFA/ano
1- França	460	1935
2- Brasil	263	1968
3- Argentina	114	1970
4- Guatemala	104	1978
5- Espanha	55	1967
6- Peru	43	2002

Fonte: Adaptado de Marirrodriaga e Calvó (1999).

1.3 - A AGRICULTURA FAMILIAR NO BRASIL E ARGENTINA

Segundo Fernandes (2005) e Obschatko (2007), a Agricultura Familiar tal como se conhece hoje na América Latina, em particular no Brasil e na Argentina, começou a ter suas características definidas com as seguintes mudanças, advindas principalmente a partir da Segunda Guerra Mundial¹²: forte êxodo rural; retomada da produção agrícola com base em novas configurações tecnológicas para a agricultura; esforços em prol da industrialização; aumento de áreas em poder dos grandes fazendeiros; primeiras políticas de reforma e estruturação agrária (mas incipientes considerando os problemas agrários) e; em algumas áreas, a inclusão das pequenas propriedades no complemento dos sistemas produtivos dos grandes empreendimentos agropecuários e das agroindústrias (FERNANDES, 2005).

Fernandes (2005) também apresenta como um ponto fundamental para a formatação das primeiras políticas públicas voltadas para a estruturação agrária dos países, a organização dos camponeses, nos diversos confins da América Latina, em estruturas e movimentos sociais. Por exemplo: a Liga Camponesa, o Movimento dos Trabalhadores Sem Terra, a *Coordinadora Latinoamericana de Organizaciones Del Campo* e a ligação de todas as instituições ao movimento camponês mundial, como a Via Campesina.

Analisando Adib e Miranda (2007) e Obschatko (2007), se define no âmbito desta pesquisa como sendo agricultura familiar aquela que se dá no contexto da pequena propriedade, podendo ser encontrada, em alguns casos, em médias propriedades, desde que se enquadrem nos demais itens classificatórios: estas propriedades funcionam em um sistema de gestão e trabalho do grupo familiar, onde estes são os protagonistas de todo o processo produtivo e, ocasionalmente ou de forma complementar, dependente de mão de obra assalariada. Neste grupo podem ocorrer variações sociais, como a presença de proprietários de terras (variando de minifúndios a médias propriedades), meeiros, arrendatários, parceiros, posseiros; pessoas que produzem para subsistência, mercado local ou regional ou que se inserem em alguma cadeia produtiva (ADIB e MIRANDA, 2007 e OBSCHATKO, 2007).

A questão do tamanho das propriedades é um fator importante para a definição de agricultura familiar. Porém, existem propriedades de pequenas extensões, que, no entanto, não se enquadram perfeitamente dentro dos critérios de agricultura familiar, por ter uma participação maior de empregados fixos nas atividades e, devido ao fato do proprietário somente conduzir o processo produtivo. Mas, de uma forma geral, a propriedade da agricultura familiar ocupa, em sua quase totalidade, espaços inferiores a 100 hectares. Sendo poucos os casos de propriedades maiores com estrutura familiar de organização da produção.

A partir de Fernandes (2005) é possível afirmar que os avanços tecnológicos advindos com a chamada Revolução Verde e a expansão do agronegócio têm como consequência a “desterritorialização do campesinato e do latifúndio”. Este último, em muitos casos, mantido para fins especulativos e sem produção. Todavia, a produção agrícola em padrões empresariais ou industriais, voltados para a exportação, tem passado por uma territorialização, uma vez que se tem estabelecido em locais anteriormente ocupados por camponeses e grandes fazendas improdutivas. Os trabalhadores rurais, assalariados ou da agricultura familiar, como são comuns em várias partes da América Latina, tem sido expropriados de suas terras e ido

¹² Contextualizando de forma mais ampla tal temática, tanto na história do Brasil quanto da Argentina, conclui-se que a grande causa dos problemas sociais no campo de ambos os países está no processo de organização colonial que foi implantado, centrado na grande propriedade e na valorização apenas das atividades agroexportadoras, com base na exploração do trabalhador rural e expropriação das atividades familiares. Somente ao final do século XX é que se percebeu a importância do setor familiar na produção de alimentos e matérias prima para o mercado interno, ao mesmo tempo em que as grandes fazendas, que perdiam espaço para a concorrência internacional, também se voltavam para as demandas internas. (FORMAN, 1995; ADIB e MIRANDA 2007; OBSCHATKO 2007; ZAPPINO, 2007; BARSKY e GELMAN, 2009; HOLANDA, 2010).

em busca de novos locais para sobrevivência e, com isso, possibilitado o avanço das fronteiras agrícolas para essas áreas.

Esse processo de “desterritorialização” das famílias camponesas é histórico, e está presente na América Latina desde a colonização, e o Brasil e a Argentina não fogem (a) à regra. Esse problema avança com a presença mais intensa do capitalismo no meio rural, tal como em contexto urbano, causando as desigualdades no campo no que se refere à concentração dos meios de produção e da renda nas mãos de poucos.

A capacidade da agricultura empresarial em aproveitar os investimentos dos governos em infraestrutura, fez com que os preços dos produtos dos grandes fazendeiros ganhassem em escala, comparativamente aos dos trabalhadores da agricultura familiar. Até porque, muitas vezes, essas políticas não beneficiaram nas mesmas proporções os grandes fazendeiros e os agricultores familiares, e estes carecem de apoio governamental em investimento, recursos e tecnologia (os novos métodos de fertilização, novas sementes, defensivos, máquinas, etc.) de forma muito mais intensa.

Portanto, as famílias agricultoras perdem espaço na concorrência com a agricultura empresarial em várias partes do Brasil e da Argentina, restando a eles a entrega das terras por preços ínfimos ou sua adesão à cadeia produtiva coordenada por grandes propriedades, indústrias e agroindústrias. Do mesmo modo, as dificuldades para o acesso à terra ou condições para se manter a ocupação, colocou estes trabalhadores nas condições de meeiros, arrendatários ou parceiros do grande fazendeiro (FERNANDES, 2005 e MANZANAL e NEIMAN, 2010).

No Brasil, as áreas mais recentes de expansão das fronteiras agrícolas são as regiões Norte e Centro Oeste, em especial as terras cobertas pela Floresta Amazônica. Na Argentina, o destaque são as porções Norte e Sul do país. Ressalva-se que a expansão da fronteira agrícola cria também novas áreas de conflitos pela terra, envolvendo os nativos (indígenas), o posseiro (aquele que já ocupa por longos períodos os terrenos sem requerer a posse – também os povos quilombolas do Brasil e as comunidades crioulas da Argentina), os camponeses sem terra, que migram em busca de novas oportunidades e os latifundiários. Este último, em busca de espaço para ampliar seus domínios e patrimônio (FERNANDES, 2005 e MANZANAL e NEIMAN, 2010).

Pode-se relatar ainda, a partir de Fernandes (2005), que o avanço destas mudanças no cenário agrário latino-americano fez reproduzir um cenário distinto daquele do período colonial ou do que predominou no Século XIX e início do Século XX. Assim, o contexto agrícola das últimas décadas, desde a Revolução Verde, reconfigurou o contexto de miséria, pobreza, conflitos pela posse da terra e de expropriação de uma centena de milhares de famílias camponesas nos diversos países da América Latina, abrindo espaço para a expansão do agronegócio e da nova configuração das fazendas agroexportadoras.

As políticas de Reforma Agrária que começaram a surgir, de forma discreta e ineficiente, nas décadas de 1950 e 1960, permitiram um pequeno percentual de inserção dos agricultores familiares na condição de proprietários de terras. Essa ação do governo, na Argentina e no Brasil, em forma de política pública, teve alcance de metas reduzido por causa da falta de planejamento e reflexão de suas consequências (FERNANDES, 2005 e BARSKY e GELMAN, 2009).

Assim, famílias foram assentadas em locais de isolamento, sem infraestrutura mínima de mobilidade, distante de centros de consumo, sem ajuda no que se refere a sua acomodação inicial, enfim, terras inóspitas à ocupação. Diante disso, a maioria das famílias atendidas, com o tempo, abandonou as terras recebidas e voltou para a condição de sem-terra, ou migrou para áreas urbanas (CALIARI, 2002; FERNANDES, 2005 e BARSKY e GELMAN, 2009).

Discorrendo mais especificamente sobre a questão das inovações e tecnologias de produção, diversos “pacotes” da Revolução Verde foram lançados pelos governos dos dois

países em análise, com destaque maior a partir dos anos da década de 1970. Assim foi estabelecido o modelo que hoje é chamado de agricultura convencional. Trata-se de programas de extensão rural com o propósito de difundir as técnicas de cultivo baseadas no uso de maquinários, de implementos agrícolas, sementes melhoradas, melhores sistemas de irrigação, para aproveitamento mais intenso do solo e obter maior produtividade das lavouras. Do mesmo modo, no que se refere à pecuária, são propostos: métodos de confinamento do gado, seleção de raças para os fins desejados (produção de carne, leite, ovos, lã, enfim, de acordo com cada animal), melhora das pastagens, etc. (MOREIRA e CARMO, 2004).

Mais recentemente se verifica a preocupação de setores no Brasil e na Argentina em melhor estruturar a agricultura familiar. Além de políticas públicas buscando promover a reforma agrária (não se avaliando aqui a eficiência das propostas), têm se organizado ainda medidas de acesso ao crédito específico para os agricultores familiares. A proposta é de fomentar a capacidade de investimentos em máquinas, equipamentos e tecnologias de produção (MANZANAL e NEIMAN, 2010).

As políticas implantadas a partir dos anos de 1960, mesmo que incipientes para o tamanho do problema social no campo, foram importantes para fortalecer esta estrutura social. No Brasil, o Estatuto da Terra e as primeiras leis sobre Reforma Agrária, foram importantes na tentativa de organização fundiária. Tal como na Argentina, com proteção aos arrendatários e os financiamentos para estabelecimento de pequenos produtores (FERNANDES, 2005; GELMAN, 2009; MANZANAL e NEIMAN, 2010 e BARSKY *et al.*, 2010).

Outro fator a ser analisado é a questão da mão de obra. Fernandes (2005) analisou a situação dos trabalhadores rurais no período das décadas de 1960 e 1970 com a expansão do agronegócio. A mecanização de uma série de atividades na produção agrícola, dentre elas o sistema de preparo do solo e plantio, de irrigação, pulverização e colheita, aliado ao avanço dos meios de transporte, permitiram a liberação de mão de obra do campo, gerando desemprego. Essa massa de desempregados, em sua maioria, migrou para a cidade.

Os que permaneceram no meio rural passaram a fazer parte das estatísticas de pobreza, miséria e dos agricultores sem-terra. Há uma quantidade imensa de pessoas que passaram a se empregar em condições temporárias ou empregos informais nas fazendas, por baixos salários e péssimas condições de vida. Na cidade, esses trabalhadores reproduziram os níveis de pobreza, miséria e exploração que encontravam no campo.

Discorrendo sobre a Argentina, compreende-se que, historicamente, o sistema capitalista no campo se fez valer dos camponeses e seus familiares para manter seu domínio sobre o processo produtivo e o meio social. Como já visualizado, a agricultura empresarial, ao realizar ações que culminaram com a expropriação de famílias camponesas (seja pela compra de seus terrenos ou pela expulsão de posseiros), recolocou essas famílias no sistema agrário ao ofertá-las terras para arrendamento, “meiação” ou empregos precários. Esse sistema garantiu a manutenção de parte dos camponeses no meio rural, mas com domínio do capital sobre o processo produtivo (FERNANDES, 2005; MANZANAL; BARSKY e GELMAN, 2009; MANZANAL e NEIMAN, 2010).

Para o dimensionamento atual sobre o tema ‘trabalho rural’ é importante considerar dados médios dos censos agropecuários realizados no Brasil e na Argentina na primeira década do Século XXI. O período citado apresenta uma cifra de mais de 17 milhões de trabalhadores rurais, somando os dois países; e estes trabalhadores estavam presentes em mais de cinco milhões de propriedades quantificadas no final daquela década. Desse total, o maior percentual de trabalhadores rurais é do Brasil, 95,5 %.

Para conhecer o contingente da agricultura familiar e dos trabalhadores rurais, torna-se necessário uma abordagem geral da distribuição total de trabalhadores rurais no Brasil e na Argentina, com enfoque na agricultura familiar e nos empregados no campo. A análise refere-se a uma média dos censos agropecuários de ambos os países, obtida ao longo da primeira

década do Século XXI. Também se baseia em comentários de Obschatko (2007) e Constantino e Cantamutto (2010).

Na Tabela 3 observa-se que o número total de propriedades e de trabalhadores rurais envolvidos na produção agrária no Brasil é, proporcionalmente, superior aos da Argentina. O que é confirmado na Tabela 4, sobre o número de trabalhadores médios por propriedades.

Tabela 3: Trabalhadores rurais no Brasil e Argentina.

	Brasil		Argentina	
	Em números	%	Em números	%
Total de trabalhadores familiares	12.801.179	77,3	545.192	70,3
Total de produtor familiar ¹³	1.739.765	10,5	340.735	43,9
Total de familiares no trabalho agrícola ¹⁴	11.061.414	66,8	204.457	26,4
Total de assalariados no campo	3.766.365	22,7	226.690	29,6
Total de trabalhadores	16.567.544	100	775.296	100
Total de propriedades rurais	4.920.465	-	297.425	-
Média de trabalhadores/ propriedades	3,4	-	2,6	-

Fonte: Obschatko (2007); Constantino e Cantamutto (2010).

Tabela 4: Média de trabalhadores por propriedade rural.

	Brasil		Argentina	
	Em números	%	Em números	%
Total de trabalhadores	16.567.544	100	775.296	100
Total de propriedades rurais	4.920.465	-	297.425	-
Média de trabalhadores/ propriedades	3,4	-	2,6	-

Fonte: Obschatko (2007); Constantino e Cantamutto (2010).

O Brasil possuía, na primeira década do Século XXI, 4.920.465 propriedades agrícolas, com 16.567.544 trabalhadores rurais, com uma média de 3,4 trabalhadores por propriedade. Enquanto na Argentina havia 297.425 propriedades agrícolas, com 775.296 trabalhadores rurais, com uma média de 2,6 trabalhadores por propriedade.

Do mesmo modo, observa-se uma diferença de comportamento para a proporção de trabalhadores familiares na agricultura apresentados na Tabela 5.

Tabela 5: Trabalhadores na Agricultura Familiar.

	Brasil		Argentina	
	Em números	%	Em números	%
Total de trabalhadores familiares	12.801.179	77,3	545.192	70,3
Total de produtor familiar ¹⁵	1.739.765	10,5	340.735	43,9
Total de familiares no trabalho agrícola ¹⁶	11.061.414	66,8	204.457	26,4
Total de assalariados no campo	3.766.365	22,7	226.690	29,6

Fonte: Obschatko (2007); Constantino e Cantamutto (2010).

¹³ Quantidade específica do chefe da família trabalhando como agricultor.

¹⁴ Quantidade de integrantes da família, que não o produtor principal, trabalha na atividade agrícola.

¹⁵ Quantidade específica do chefe da família trabalhando como agricultor.

¹⁶ Quantidade de integrantes da família, que não o produtor principal, trabalham na atividade agrícola.

Do total de trabalhadores na agricultura do Brasil (16.567.544), 77,3% (12.801.179) são trabalhadores familiares. Na Argentina, do total de trabalhadores rurais (775.296), 70,3% (545.192) são da agricultura familiar. Estes números servem para posicionar este trabalho no que se refere à dimensão da agricultura familiar nos dois países. Os membros da agricultura familiar ocupam, em ambos os casos, mais de 70% dos postos de trabalhos no meio rural. E ainda, segundo Linhares e Silva (1999) e Paz (2011), 80% dos empregados não familiares do setor agrícola, nos dois países, são mantidos pelas atividades familiares.

Analisando a questão no Brasil, segundo Adib e Miranda (2007), a agricultura familiar ocupava em 1995 cerca de 4,5 milhões de propriedades rurais e 20 % das terras agricultáveis, sendo responsável por cerca de 30% de toda a produção agrícola do país. Esse percentual responde por quase totalidade dos produtos básicos para a alimentação da população, ou seja, o cultivo de feijão, arroz, milho, hortaliças, mandioca e a criação de pequenos animais.

Com base na análise da Tabela 6, pode-se afirmar que praticamente a totalidade das propriedades agrícolas familiares do Brasil está localizada em áreas inferiores a 100 hectares. Sendo também observado que as grandes propriedades, que são em número muito menor, ocupam percentual muito maior das terras agricultáveis.

Tabela 6: Tamanho médio das propriedades rurais no Brasil.

Tamanho das propriedades (por hectare)	Quantidade	% em relação ao total
Sem definição de tamanho	255.024	-
Menos de 10	2.477.071	50,30
De 10 a menos de 100	1.971.577	40,10
De 100 a menos de 1000	424.906	8,60
De 1000 a menos de 2500	31.889	0,60
Mais de 2500	15.012	0,30
Total	4.920.465	100,00

Fonte: Constantino e Cantamutto (2010).

O reconhecimento oficial no Brasil da importância da agricultura familiar ocorreu somente em 1996, com a criação do Programa Nacional da Agricultura Familiar (Pronaf), e em 2003, do MDA - Ministério do Desenvolvimento Agrário. Somente a partir destes acontecimentos é que o Brasil passou a ter políticas públicas mais coerentes e relevantes para a realidade social e econômica dos agricultores familiares (ADIB e MIRANDA, 2007). Até então, o governo brasileiro se limitava às políticas de combate à pobreza, e não de investimento ao desenvolvimento econômico, tecnológico e social destas famílias. Mesmo assim muito se tem que evoluir diante da longa história de abandono desse importante setor da economia brasileira.

Nas últimas décadas, nas regiões economicamente mais dinâmicas do Brasil, principalmente as localizadas no Centro-Sul, algumas comunidades de agricultores familiares obtiveram resultados positivos no que se refere à geração de renda e acesso as novas tecnologias. No entanto, subordinados aos interesses e mobilidade financeira dos grupos mais fortes a que estes estão comercialmente atrelados. Na avaliação de Adib e Miranda (2007), a atuação do MDA e do Pronaf tem visado promover a superação de problemas históricos, financeiros e tecnológicos, para o fortalecimento das unidades de produção agrícola familiar. Para tal, políticas públicas direcionadas às realidades territoriais e outras de abrangência nacional tem sido desenvolvidas.

No caso argentino, verifica-se que as ações do Governo voltadas para o Desenvolvimento Rural, mesmo que ainda não referendando a existência de uma classe de

agricultores familiares, teve início na década de 1920, com a criação dos primeiros organismos de fomento econômico e produtivo do meio rural. Dentre as ações está a organização da ‘*Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesa y Alimentos*’ (SAGPyA) e, mais tarde, do Instituto Nacional de Tecnología Agropecuária (INTA), quando começaram a ser implementadas as políticas públicas que beneficiaram, mesmo que indiretamente, a Agricultura Familiar (OBSCHATKO, 2007; BARSKY e GELMAN, 2009; PAZ, 2011). Mais recentemente, nos últimos 25 anos, esses dois organismos vêm propondo e colocando em prática, de forma mais específica, políticas públicas e ações sistemáticas para atender o propósito de desenvolvimento da agricultura familiar.

As políticas públicas, ações do governo e todas as questões que envolvem a agricultura familiar argentina são discutidas no ‘Foro Nacional de Agricultura Familiar’. Criado em 2005, o propósito deste é estabelecer o diálogo entre governo e as representações sociais da agricultura familiar, buscando promover, através do diálogo, ações integradas de valorização desta categoria social e a melhoria econômica do país (PAZ, 2011 e OBSCHATKO, 2007). As ações governamentais argentinas centradas na agricultura familiar não estão somente no nível federal. Segundo Obschatko (2007), contam com organismos e setores dos governos das províncias e municípios, bem como uma grande quantidade de associações, cooperativas e instituições de cunho privado, que desenvolvem atividades e manifestam cobranças do funcionamento das políticas públicas para o meio rural e famílias produtoras. O INTA desenvolve uma série de ações voltadas ao fomento tecnológico da agricultura familiar argentina, principalmente ao que se refere à sustentabilidade deste grupo. A atuação do órgão tem por base garantir a sobrevivência de famílias agricultoras, subsidiando-as com inovações, tecnologia e o resgate de técnicas voltadas para a sustentabilidade e capacitação para o desenvolvimento da pequena propriedade. Esse organismo tem proposto aumentar a capacidade de competição destas famílias com a inserção no mercado, de forma a gerar renda e melhorar o nível de vida das pessoas que trabalham no campo.

Ainda de acordo com Obschatko (2007) a agricultura familiar não é facilmente definida de forma teórica ou facilmente se identifica quem pertence a este grupo social, dada à diversidade de realidades e contextos que nela se faz presente. De forma geral, pode-se definir a agricultura familiar no contexto argentino, como sendo aquela que se desenvolve na pequena propriedade ou em porções maiores de propriedade arrendada. Existe certa dificuldade acadêmica de estabelecer um limite do tamanho das propriedades ocupadas pela agricultura familiar na Argentina, dado ao contexto de diversidade econômica, social, produtivo e espacial apresentado por estas famílias nas diferentes regiões do país¹⁷. Apresenta, porém, com base em dados referentes às últimas duas décadas, que a agricultura familiar constitui um importante elemento econômico da Argentina, sendo responsável por uma parcela muito importante da produção de alimentos e materiais primários consumidos ou exportados pelo país. A complexidade e heterogeneidade de características da agricultura familiar argentina permitiu a Obschatko (2007) classificar este grupo familiar em três tipos, considerando capital, condições sociais de vida, acesso a terra e o nível da qualidade de vida:

- **Tipo 1:** representa cerca de 21% dos agricultores familiares argentinos¹⁸. São os mais capitalizados, mas que de uma forma geral, tal como todo o grupo social da agricultura familiar, mesmo que em menor intensidade, é carente de apoio público em forma de financiamento e crédito, assistência, organização da comercialização, necessitando se

¹⁷ Os dados mais importantes da classificação realizada por Obschatko (2007) referem-se ao Censo Agropecuário de 2002.

¹⁸ O estudo de Obschatko (2007) levou em consideração a existência de 218.868 pequenas propriedades recenseadas em 2002.

fortalecer e melhor se organizar na vinculação de forma mais intensa nas cadeias de comércio e produção;

- **Tipo 2:** compreende 27% dos agricultores familiares argentinos. Está em nível intermediário de capitalização, apresentando dificuldades relacionadas a acesso a crédito, mercado e terra. Verifica-se junto a estas famílias, traços de pobreza e miséria, bem como dificuldade de acesso a serviços públicos básicos;

- **Tipo 3:** refere-se a 52% dos agricultores familiares argentinos e constitui a parte da estrutura social mais frágil do meio agrário do país. A falta de recursos financeiros e de acesso a terra impede a este grupo sobreviver tão somente da atividade agropecuária. Assim, além da produção agrícola, recorrem às atividades assalariadas ou temporárias no campo ou na cidade. Quase a totalidade deste grupo apresenta fortes traços de pobreza e miséria. Muitos se vinculam aos programas assistenciais do governo para garantir sua sobrevivência. A agricultura familiar da Argentina é responsável por 16% da produção agrícola do país. Produzindo principalmente gêneros alimentícios (hortaliças e frutas), matéria prima para a indústria (erva mate, algodão, cana de açúcar, tabaco, etc.), gado (principalmente de corte), cereais (trigo e milho), entre outras produções (PAZ, 2011 e OBSCHATKO, 2007).

Como se pode observar na Tabela 7, há diversificação de atividades desenvolvidas pelas famílias camponesas, indo desde a produção de alimentos, matéria prima, até a criação de bovinos e produção de soja.

Tabela 7: Produção da agricultura argentina por tipo de propriedade.

Atividade/ produto	% da produção Familiar	% Tipo 1	% Tipo2	% Tipo3
Oleaginosas (soja – principalmente)	26,8	23,8	33,5	23,6
Cereais e outros grãos	14,3	15,2	15,2	11,2
Pecuária – Bovinos	15,4	23,6	8,9	7,0
Pecuária – outros animais	*	*	6,5	*
Alimentos: legumes e verduras	12,4	7,9	11,4	23,7
Alimentos: frutas	10,9	11,5	11,5	8,6
Forrageiras e alimentos para animais	6,2	10,3	*	*
Matéria prima para as indústrias: algodão, tabaco, cana de açúcar, erva mate, etc.	*	*	*	8,4
Atividades diversas: extrativismo vegetal, flores, ovos, pequenas criações, leite e derivados, etc.	14	7,7	13	25,2

Fonte: Obschatko (2007); Constantino e Cantamutto (2010), Paz (2011).

* Pequenos percentuais computados juntamente com atividades diversas, por pouca representação como atividade principal.

A Tabela 8 apresenta a distribuição das propriedades agrícolas argentinas, de acordo com o tamanho e o número de propriedades. Destarte, podemos perceber diferenças em relação à realidade argentina e a realidade brasileira:

- No Brasil, as propriedades com menos de 100 hectares, que são predominantemente ocupadas pela agricultura familiar, correspondem a 90,4% das propriedades agrícolas do país, enquanto na Argentina esse percentual é de 62,3% das propriedades.

- As propriedades com mais de 1000 hectares correspondem a 9,7% das propriedades agrícolas argentinas, sendo apenas 0,9% no caso brasileiro.

Tabela 8: Tamanho médio das propriedades rurais na Argentina.

Tamanho das propriedades (por hectare)	Quantidade	% em relação ao total
Sem definição de tamanho	25.989	*
Menos de 10	63.621	21,4
De 10 a menos de 100	108.501	36,5
De 100 a menos de 1000	96.266	32,4
De 1000 a menos de 5000	22.877	7,7
De 5000 a menos de 10.000	22.877	1,1
Mais de 10.000	2.787	0,9
Total	297.425	100

Fonte: Obschatko (2007); Constantino e Cantamutto (2010).

Paz (2011) relata em seus estudos que se tem observado recentemente no espaço agrário argentino, de forma mais intensa nos Pampas, mas com repercursões em outras regiões do país, uma redução do número de fazendas. Porém, seu destaque é que essa redução se dá de forma mais significativa entre as pequenas propriedades ocupadas pela agricultura familiar. De acordo com a Tabela 9, percebe-se que tal fenômeno também ocorre no Brasil.

Tabela 9: Tamanho médio das propriedades rurais no Brasil e na Argentina.

	Brasil		Argentina		Brasil	Argentin
	Censo 1	Censo 2	Censo 1	Censo 2	Variação	a Variação
Sem definição de tamanho	*	255.024	42.864	25.989	*	-39,4%
Menos de 10	3.064.822	2.477.071	88.737	63.621	-19,2%	-28,3%
De 10 a menos de 100	2.160.340	1.971.577	146.209	108.501	-25,8%	-8,7%
De 100 a menos de 1000	517.431	424.906	115.956	96.266	-17,9%	-17,0%
De 1000 a menos de 2500	44.748	31.899	-	-	-28,7%	-
De 1000 a menos de 5000	-	-	21.254	22.877	-	7,6%
Mais de 2500	5.663	15.012	-	-	165,1%	-
De 5000 a 10000	-	-	3.339	3.373	-	1,0%
Mais de 10000	-	-	2.862	2.787	-	-2,6%

Fonte: Obschatko (2007); Constantino e Cantamutto (2010) Paz (2011).

* Sem dados disponíveis.

Com base em Linhares e Silva (1999), pode-se afirmar que no Brasil e na Argentina é visível que o papel do colonizador propriamente dito e todo o processo colonial têm influências nos momentos vindouros como causas dos problemas sociais e agrários atuais¹⁹. Como exemplo a questão da posse e uso da terra pelos grandes fazendeiros em detrimento aos demais trabalhadores rurais; a falta de apoio os as ações políticas insuficientes ao

¹⁹ Analisando conjuntamente Forman (1979), Holanda (1985), Prado Junior (1994), Zappino (2007) e Barsky e Gelman (2009) é possível compreender que apesar de se tratar de histórias distintas, o Brasil e a Argentina apresentaram pontos em comuns no que se refere a sua formação agrária. Principalmente no que se refere na presença de homens livres ao longo da história, que se miscigenaram com outros povos (inclusive nativos); mais tarde somados a imigrantes e aos negros libertos da escravidão (nesse caso mais especificamente o Brasil), que constituíram a classe social que hoje os denominam como Agricultura Familiar.

desenvolvimento da agricultura familiar; as condições de miséria, pobreza, falta de saúde e educação a que estão submetidas às famílias camponesas; os conflitos pela terra, dentre vários outros.

Linhares e Silva (1999) avaliaram ainda que os antigos homens livres, descendentes das atuais famílias de trabalhadores rurais sem terra e de pequenos produtores rurais familiares, não assistiram passivamente a grande expansão dos latifúndios e se mantiveram firmes na sua situação de camponês em busca de melhores condições de vida e de acesso à terra. Mesmo que em determinadas épocas da história tiveram que se subjugar aos interesses da oligarquia dos dois países.

A formação de um contingente rural sob a denominação Agricultura Familiar, em ambos os países, está associada ao processo histórico de ocupação dos territórios brasileiro e argentino, a necessidade de se ter pessoas se dedicando a produção de alimentos, mesmo que em um caráter secundário de importância. A persistência destas pessoas ao longo da história colonial, como se viu, é o que garantiu o alimento necessário ao sustento de todos nas colônias.

Tal persistência, como se viu, se deu pelas constantes expropriações de suas produções para a expansão da atividade agroexportadora, pela falta de apoio da estrutura governante nos respectivos períodos coloniais, pela falta de uma legislação de posse e uso da terra que assegurasse não somente os interesses dos grandes proprietários.

Mesmo assim, estas famílias resistem e fazem parte da estrutura social e econômica no Brasil e na Argentina. Atreladas aos movimentos sociais ou não, ainda hoje se vem em grandes problemas, como exemplo a preocupação de ter escolas para seus filhos.

1.4 - EDUCAÇÃO DO CAMPO NO BRASIL E ARGENTINA

Ao longo da história colonial do Brasil e da Argentina, não há registro de atividades escolares para atender as crianças e jovens do campo. Durante o Século XIX, pouco se evoluiu no que se refere à educação do campo, vindo a se registrar as primeiras preocupações de fato com estas questões nas décadas iniciais do Século XX. Na verdade, eram alguns poucos projetos de escolas agrotécnicas espalhadas pelos vastos territórios dos dois países.

A maioria das escolas hoje no campo leva para seus alunos o modelo de escola do meio urbano e isso se mantém desde que as primeiras escolas começaram a ser implantadas na zona rural. O modo de vida, a realidade local, a cultura camponesa, o trabalho e as fontes de renda dos camponeses não foram e não são levados em consideração no planejamento e execução do projeto pedagógico destas unidades educacionais.

Com base em Campolin (2000), pode-se confirmar que ao longo da história da Educação do Campo²⁰ no Brasil e na Argentina esse assunto se apresentou mais em voga nos debates e no papel do que em ações práticas. A instalação de escolas realmente voltadas para a realidade do campo, a destinação de recursos e a preparação de professores ainda estão longe de atender a demanda desta população em ambos os países.

Porém, nas últimas décadas, algumas experiências de Educação do Campo começaram a se fazer presente e a desenvolver processos formativos realmente voltados para os estudantes do meio rural. No final da década de 1960 e início dos anos 1970, a Pedagogia da Alternância chega ao Brasil e na Argentina. Além do obstáculo político para a implantação de sistema de educação específico para a agricultura familiar, outro fator que dificultou e dificulta o resultado das escolas no que se refere à formação dos jovens das famílias camponesas, mesmo em uma escola com um projeto educacional voltado para esta realidade, é a falta de perspectivas destas famílias. A migração, a vida urbana e a busca de novos horizontes é o pensamento comum a grande parte das comunidades rurais, que não veem no campo o futuro de seus filhos:

“As famílias de trabalhadores rurais não esperam da educação na escola rural uma educação rural. Sabem e dizem que o horizonte de vida e trabalho subalterno de seus filhos é a periferia das cidades. (...) Não mostram o menor interesse em ver seus filhos aprendendo na escola o ofício de que se querem ver livres, porque são expulsos de sua condição. Consideram a escola como uma agência a mais de um mundo hostil, que eles não dominam e de onde emanam as ordens, que destrói o seu modo de vida. (...) Por isso esperam da escola que estando no lugar rural, ajude a destruir a condição de vida rural, reproduzindo o saber, o valor e a motivação para o mundo urbano, que é o horizonte do filho”. Brandão (1984; Pp 243 – 244).

O que Brandão (1984) descreveu refere-se a sua vivência em relação à educação do campo no Brasil, mas também aplicável à Argentina. O que foi narrado, ainda hoje é a perspectiva que muitos agricultores têm em relação à escola e aos estudos de seus filhos,

²⁰ Interpretando o Dicionário de Educação do Campo (CALDARTI, 2012I), conclui-se que há uma grande diferença falar de Educação do Campo e Educação Rural. A primeira consiste na educação articulada pelos movimentos sociais do campo, como forma de se realmente estabelecer um projeto ou uma política educacional que garanta as especificidades do campo e de sua gente. A Educação Rural consiste em modelos educacionais propostos pelo poder público, descompromissado com os interesses sociais dos trabalhadores rurais, suas perspectivas; podendo essa ser um projeto voltado a estabelecer o modelo proposto por uma elite ou um grupo social dominante.

quando existentes ou possíveis. Fica claro que se trata da opinião diante da falta de perspectivas, da vontade de conduzir o futuro de seus entes de forma que eles não permaneçam no campo, negando, segundo Brandão (1984), a sua identidade rural. Sendo, portanto, essa uma forma de acreditar que o futuro de seu filho será diferente do seu presente e passado.

Vale reafirmar que essa questão tem como causas: a história da formação agrária brasileira e argentina; a desvalorização histórica do campesinato; a falta de apoio político e institucional dos governos à atividade agrícola familiar; a inexistência de perspectivas para a população do campo; a constituição da imagem do trabalhador do campo como pobre, desnutrido, vagabundo, roceiro, doente, enfim, um ‘estorvo’ para o crescimento econômico do país onde vive. Atrelado a isso, a falta de uma política pública de incentivo e apoio ao que hoje chamamos de agricultura familiar e, como já mencionada, a inexistência de escolas preparadas para a formação dessa população rural (BRANDÃO, 1984). O que se vê ao se analisar Zappino (2007) e Dinova (1997), é que tais questões são totalmente aplicáveis à realidade argentina.

Falando do caso brasileiro, Ribeiro (2000) discorreu sobre o papel da educação no contexto brasileiro, concluindo que as escolas do período colonial até a década de 1950 sempre foram organizadas para atender aos interesses do grupo dominante no processo de exploração das classes menos favorecidas e sofrendo fortes perdas para a formação das pessoas. Nessa fase, é inexistente ou inexpressivo qualquer trabalho educativo específico voltado para os filhos dos camponeses.

Calazans (1993) menciona os primeiros dispositivos de lei no Brasil a abordar temáticas referentes às escolas no campo. Apesar de forma muito mínima, em 1812 o PNE – Plano Nacional de Educação reconheceu a necessidade de uma base de conhecimento a ser ofertado a todos os estudantes, e outro ramo diferenciado a ser ofertado concomitantemente aos comerciantes, artistas, agricultores e a outras respectivas formações profissionais; o PNE de 1826 deixou como legado a proposição de que a educação deveria valorizar o conhecimento sobre a natureza e os saberes relacionados à produção de produtos naturais; a reforma da educação em 1879 (Decreto de Dom Pedro II de número 7247) instituiu a primeira experiência de ensino técnico, na Bahia, posteriormente transformada na Escola de Agronomia do Brasil.

Novas ideias começaram a transformar a educação brasileira, a partir de 1882, mesmo que ainda de forma discreta, com a introdução das primeiras ideias do movimento da Escola Nova. Esse movimento educacional brasileiro se inspirou no movimento europeu e que lá tinha como referência Jean-Jacques Rousseau, Heinrich Pestalozzi e Freidrich Fröebel (SECAD/ MEC, 2007).

Calazans (1993), ao citar os anais da Associação Brasileira de Educação e discorrendo sobre a história da educação do campo no Brasil, relata o Ruralismo Pedagógico, que nos anos de 1920 debateu a necessidade de uma escola voltada para a população mais humilde do meio rural, há muito tempo renegada a planos secundários de interesses do governo. Esse movimento influenciou, anos depois, em 1932, o “Manifesto dos Pioneiros da Escola Nova”, que pregava a reforma nos sistemas educacionais, de ordem pedagógica, transformando o ensino em um processo local de produção de saber e não de reprodução do saber universal (SECAD/ MEC, 2007). Assim, a partir desse manifesto pregavam que a educação no Brasil:

“proporcionasse as mesmas oportunidades para todos e que, sobre a base de uma cultura geral comum, possibilitasse especializações para as atividades de preferência intelectuais (humanidades e ciências) ou de preponderância anual e mecânica (cursos de caráter técnico) agrupadas em: extração de matérias-primas, agricultura, minas e pesca; elaboração

de matérias-primas - indústria; distribuição de produtos elaborados - transportes e comércio. Nessa proposta, as demandas do campo e da cidade eram igualmente consideradas e contempladas”. (SECAD/ MEC, 2007, p. 10).

Mas, na verdade, a proposta foi implantada somente no final da primeira metade daquele século e de forma distorcida da proposta inicial. Isso porque em 1942 foram editadas as Leis Orgânicas da Educação Nacional, que trouxe em sua redação a diferenciação de escolas da elite e escolas para as classes inferiores:

“De acordo com essas Leis”, o objetivo do ensino secundário e normal seria “formar as elites condutoras do país” e o do ensino profissional seria oferecer “formação adequada aos filhos dos operários, aos desvalidos da sorte e aos menos afortunados, aqueles que necessitam ingressar precocemente na força de trabalho”. (SECAD/ MEC, 2007, p. 11).

Essas questões influenciaram a prática educativa, incentivando os estereótipos, principalmente em relação aos agricultores familiares das áreas rurais mais humildes. Assim, já na década de 1950, se tem a comparação do trabalhador rural a figura do Jeca Tatu²¹. Coincidentemente, era também a época de transição da economia nacional do modelo agroexportador para o modelo industrial, em que o governo incentivou também a constituição de um mercado consumidor interno. A educação, influenciada por “manifestações instrumentais da ideologia da opressão²²” (FREIRE, 1987; p.58) fez sua parte. Como exemplifica Caliari (2002), ao se referir à prática educacional do período em questão, que perdurou por muito tempo na realidade brasileira:

“Permanece enraizado na simulação de uma prática educacional que insiste em mostrar que preguiça, fatalismo, nomadismo, ignorância, rotina, passividade, submissão, ingenuidade, desnutrição, rusticidade e desambição fazem parte da rotina do homem do campo”. (Caliari, 2002).

Ao longo dos anos da década de 1960, ampliou-se a implantação de modelos de escolas agrotécnicas (Escola Fazenda), de cunho educacional tecnicista, voltado a formar mão de obra para o modelo de modernização da agricultura, influenciado pelo processo de industrialização. Na verdade, as primeiras experiências brasileiras de escolas agrotécnicas datam da década de 1930, mas a educação do campo só veio mesmo a se expandir nos últimos 40 anos (RIBEIRO, 2000; SECAD/ MEC, 2007).

Também, na década de 1960, expandiram os movimentos de educação popular, com o intuito de promover a formação do povo a partir de propostas educacionais voltadas para a

²¹ Jeca Tatu, na obra literária de Monteiro Lobato, é a imagem de um homem tomado pela falta de perspectiva, cheio de filhos, que mora em uma casa quase caindo, tendo a família tomada por doenças e sem as condições mínimas de sobrevivência: “Jeca possuía muitos alqueires de terra, mas não sabia aproveitá-la. Plantava todos os anos uma rocinha de milho, outra de feijão, uns pés de abóbora e mais nada...” (LOBATO, 1920). Enfim, Jeca é a verdadeira imagem daquela pessoa que vive na miséria, vivendo apenas para ‘ver o tempo passar’, sem condições sociais, físicas e psíquicas de mudar sua própria realidade (FERNANDES 2000). Não que estas características de fato fossem reais, mas tal visão retratou durante muito tempo as famílias camponesas que estavam expostas a todas as condições aqui apresentadas.

²² Refere-se à elite os grupos de dominação ideológica que estavam a serviço do processo de transformação econômica do país; a elite rural, com forte influência sobre o país e os políticos que governavam o país.

cultura popular, o conhecimento comunitário, propondo rejeição à intervenção de conhecimento importado, difuso da realidade brasileira. Esse movimento foi liderado por professores universitários, movimentos religiosos e sociais²³ (RIBEIRO, 2000). Estas atividades foram, em sua grande maioria, silenciadas pelo Golpe Militar de 1964, mas serviu como base, mais tarde, para a implantação das Escolas Famílias Agrícolas, posteriormente as Casas Familiares Rurais, que promovem a Pedagogia da Alternância no Brasil.

Um dos indicadores de que as políticas públicas se isentaram por longo tempo de atender a população rural é o fato das avaliações do IBGE (apud SSECAD/ MEC, 2007) demonstrarem que as escolas no meio rural atingem índices educacionais inferiores que as escolas de contextos urbanos. De igual forma, o pensamento que predominou nas ações públicas pelo país é de que o problema “a ser resolvido para a educação das populações que vivem fora das cidades decorria apenas da localização das escolas e da baixa densidade” (SECAD/ MEC, 2007), sendo a primeira missão dos governos a de combater esse custo.

Calazans (1993) e SECAD/ MEC (2007) narraram uma série de programas, durante os anos de 1945 e 1980, que de alguma forma abordaram a questão da educação do campo, mas sendo superficiais para resolver o problema da falta de educação de fato voltada para esta realidade. Esta política não passou de uma reprodução, no campo, da proposta de educação urbana, uma educação que não incluía de fato o contexto social, político, de trabalho e cultural dos sujeitos do campo.

Isto, apesar de em 20 de Agosto de 1946 ter sido editada por Decreto a Lei Nº. 9613 – Lei Orgânica do Ensino Agrícola (BRASIL, 1946), a qual teve como proposta a formação de uma classe profissional para o meio rural, mas não tendo por base a formação básica, a produção familiar e o camponês. O propósito efetivamente era a grande atividade agrícola tecnicada e, para isso, os trabalhadores e seus filhos precisavam de um processo de profissionalização descontextualizado e não significado nas questões agrárias. Não tirando, é claro, o mérito e importância dessa iniciativa de efetivar um sistema de educação profissional, esse não atendeu a inclusão daqueles que vinham sendo excluídos da modernização das técnicas agrícolas.

Outros exemplos como o da Campanha Nacional de Educação Rural; a Campanha de Educação dos Adultos; o Programa Intensivo de Preparação de Mão de Obra Agrícola e o II Plano Setorial de Educação (1975-79). Esse último prevendo à implantação de programas de educação rural nos diversos estados do país; curso de formação de professores do meio rural; bem como seminários e capacitações para o planejamento da educação voltada para atender a demanda do desenvolvimento rural.

Apesar disto, ocorreu uma série de fatores que favoreceram a ocorrência de um fracasso escolar, pois essas medidas não conseguiram minimizar a influência do contexto histórico já narrado de desvalorização da agricultura familiar e ausência de política pública de formação escolar desta população (SECAD/ MEC, 2007). Além disso, a constituição de estereótipos e preconceitos (preguiçosos, nômades, miseráveis, que vivem para ver o tempo passar) se somam a enorme dívida social com essa população, que sempre teve papel importantíssimo na geração de alimentos para a população deste país (CALIARI, 2002; FERNANDES, 2005).

Outro fator analisado pela SECAD/ MEC (2007) que denota como causa do insucesso da escola, no meio rural, foi à superioridade dada ao conhecimento universal, por conceber ser este um conhecimento civilizador, em detrimento da educação contextualizada, que respeite os modos de viver, pensar e produzir dos diferentes povos do campo (SECAD/ MEC, 2007).

²³ Dentre este movimento destacam-se Centro Popular de Cultura (CPC), os Centros de Cultura Popular (CCP), a União Nacional dos Estudantes e o Movimento Eclesial de Base (MEB), órgão da Confederação Geral dos Bispos do Brasil (RIBEIRO, 2000).

É possível analisar sobre outro aspecto dessa questão: que a preocupação de se propagar o conhecimento universal, tirou da educação brasileira a função de se contextualizar o meio em que se instalava, de gerar acesso “à cidadania e aos bens econômicos e sociais”. Esse procedimento tirou da educação a preocupação em se respeitar “o modo de viver, pensar e produzir dos diferentes povos do campo” (SECAD/ MEC, 2007).

Segundo Caliarí (2002), a educação, de uma forma geral, deve realizar um trabalho junto ao educando de “resgatar sua autoestima, orientá-lo, pô-lo em contato com a sociedade e buscar identificá-lo com seu grupo”. Completando, podemos citar Calvó (1999) que coloca que tendo este princípio como meta, as escolas voltadas para o meio rural estariam contribuindo para a preparação de uma comunidade para a transição entre a agricultura convencional e uma prática agroecológica. Princípio este em que se baseiam os CEFFAS na aplicação da Pedagogia da Alternância.

A Legislação Educacional Brasileira passou por um processo evolutivo mais lento que as transformações nas escolas do campo. Grande parte da evolução educacional no meio rural que se processou a partir do século XX ficou órfã de dispositivos legais que habilitassem as diversas experiências a se apresentarem como um modelo oficial e legalmente reconhecido. As escolas com proposta pedagógica diferenciada para a formação dos filhos dos camponeses resistiram por muito tempo à ausência de legislação que contemplassem o funcionamento, a certificação de alunos e o financiamento público.

Desde os anos 1960, a Legislação Educacional já pregava a necessidade de se adaptar o calendário escolar à vida e o ritmo rural. A Constituição de 1998 pouco alterou o que se tinha até então para a educação. Em seu Capítulo III, artigo 206 determina um “pluralismo de concepções pedagógicas” e nada além avançou no que se refere à necessidade de criar condições legais para a existência de um modelo educacional moldado de acordo com a realidade do contexto em que se insere. Tratou também de questões relacionadas ao financiamento da educação pública entre a União e os entes Federados, mas nada específico quanto a Educação do Campo.

Porém, a normatização da Educação através da LDB – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira (BRASIL, 1996) apresentou significativa evolução e abertura do processo educacional. Em seu Artigo 28, ela apregoa que na oferta de educação para a população da zona rural, a educação deverá se adaptar (as) às peculiaridades da população, da localidade e de cada região. Acrescentou ainda a necessidade de conteúdos e metodologias inerente aos interesses e necessidades de cada população e a adequação do currículo, dos conteúdos e do funcionamento escolar às sazonalidades, à variação climática, às fases agrícolas e ao trabalho no meio rural. Assim, de certa forma, a Lei contempla as particularidades inerentes à formação no meio rural e deu um primeiro passo rumo à adequação da Lei às inovações educacionais já existentes no campo.

A edição do Artigo 28 na LDB necessitou a publicação de normatização de seu funcionamento. Assim, tal ideia evoluiu para a edição das Diretrizes Operacionais para a Educação Básica nas Escolas do Campo (BRASIL, 2001), que abriu de forma irrestrita o caminho legal para o funcionamento das escolas no meio rural e representou um marco inovador no que se refere à educação em zona rural. Tal legislação, levando em conta o contexto que apresentamos de forma breve e também as múltiplas experiências, trouxe as seguintes transformações e inovações para o contexto educacional brasileiro:

- inseriu na escola do campo as preocupações, na hora de se estabelecer o trabalho pedagógico, com as questões relacionadas à cultura local, a identidade do povo, a tecnologia produtiva local, os movimentos sociais e a importância das comunidades rurais para a sociedade como um todo, no que se refere à produção alimentar;
- inseriu a preocupação da formação técnica no campo, voltada para a produção familiar;

- a preocupação de abordar o trabalho das escolas do campo na constituição de estratégias visando o desenvolvimento local sustentável e solidário;
- a abertura para que o processo de aprendizagem se insira em diferentes estratégias espaciais e temporais, que não necessariamente o espaço escolar (contemplando assim a pedagogia da alternância, que insere o educando ora na comunidade, ora na escola e assim efetivando a aprendizagem escolar em sintonia com a atividade familiar).

Diversos dispositivos complementares a LDB quanto à Educação do Campo, dentre eles a Resolução CNE/CEB 01/2002 (BRASIL, 2002), estabeleceram as Diretrizes Educacionais para a Educação Básica nas Escolas do Campo. O Parecer CNE/CEB 01/2006 (BRASIL, 2006) recomenda a Adoção da Pedagogia da Alternância em Escolas do Campo. Este parecer, homologado como Resolução pelo Ministério da Educação, além de recomendar a Alternância, justificou perante a LDB a aplicação dos dias letivos nos CEFFAs e normatizou a Pedagogia da Alternância como Modelo de Educação Oficial no Brasil (SECAD/ MEC, 2007).

Essa evolução nos marcos legais brasileiros, garantiu às escolas do campo os mesmos direitos e prerrogativas das escolas urbanas, como recursos públicos e gestão democrática, estabelecendo responsabilidades para as esferas de poder e obrigatoriedade das escolas em cumprir tempos mínimos de carga horária de dias letivos, etc.

No entanto, é sabido que estas transformações legais ainda se encontram em vigor somente na esfera federal, não existindo ainda em muitos estados e municípios as normatizações da lei federal. Esse é um processo ainda moroso, sem previsão e que se apresenta em diferentes estágios de evolução em cada estado e município. Porém, a conquista dos camponeses na escala federal é irreversível e, com o tempo, espera-se que a Educação do Campo, não só a partir da Pedagogia da Alternância, mas de todas as experiências existentes, estejam formando jovens e ajudando a criar perspectivas de sobrevivência no meio rural brasileiro. Fazendo da escola do campo, uma escola para o campo, uma agência civilizadora e um mecanismo de construção de cidadania (CALVÓ, 2010; NOSELLA, 2012).

Na Argentina, segundo Gutiérrez (2007), as primeiras experiências de educação agrícola datam do início do Século XX nas províncias de Buenos Aires e Entre Ríos. Em termos de legislação educacional da época, determinava-se às províncias a manutenção de escolas somente em área urbana.

A preocupação dos governos ao implantar escolas no meio rural, principalmente profissionalizante, estava relacionada à necessidade de preparar mão de obra para as fazendas agroexportadoras. As primeiras escolas foram, então, implantadas nas duas províncias pampeanas citadas, porque era nessa região que se centralizavam as grandes propriedades voltadas a atender o mercado externo. No caso, além da necessidade de profissionalizar a população rural, estava a preocupação de subsidiar a permanência das famílias de trabalhadores no meio rural, pois muitos estavam deixando o campo. Com isso, a atividade de criação extensiva de gado estava perdendo mão de obra (BARSKY et al., 2009).

Estudos do governo argentino, realizados no final do Século XIX e início do Século XX, apontavam que era imenso o número de pessoas analfabetas no campo. Tal evidência não se dava somente entre os crioulos²⁴, mas também entre os descendentes de espanhóis colonizadores e entre imigrantes recém-chegados e seus descendentes. Assim, em virtude da necessidade de melhorar a produção do principal produto de exportação argentino, a carne, para conseguir manter a concorrência no mercado externo, começou-se a investir na formação de profissionais para atuar neste segmento econômico do país.

A educação agrária da Argentina, no início do Século XX, tinha como propósito:

²⁴Crioulos, segundo Zappino (2007), são os argentinos que nasceram da miscigenação entre os colonizadores espanhóis e os indígenas daquele país.

“Inducir a la población a adoptar determinados comportamientos económicos e y decisiones productivas a través de la capacitación de los más jóvenes y de las mujeres, de acuerdo de una óptica “progresista” o “modernizadora” de la explotación agrícola ganadera”. (GUTIÉRREZ, 2007, p. 27).

Assim, o governo argentino colocava o seu propósito e da elite rural dominante de centrar esforços para o fortalecimento da atividade pecuária de exportação em detrimento àquelas realizadas pelas famílias camponesas e de grande importância também para o país: a geração de alimentos. O campo argentino, que tradicionalmente sofria com falta de mão de obra, vivenciava novo esvaziamento. Os imigrantes, que eram trazidos ao país em grande quantidade para trabalhar nas lavouras, não queriam viver no campo. Por isso a necessidade de se criar uma nova perspectiva para essas pessoas, vinculando ao projeto maior do país de resgatar a economia agrícola e a do governo e da elite, de fortalecer a exportação da carne.

Ao longo da primeira metade do século XX, as escolas argentinas instaladas no campo traziam propostas de ensino relacionadas às questões teóricas, práticas relacionadas à criação e manejo do gado, cultivo de alimentos complementares a esta atividade, comercialização, enfim, todos os procedimentos relacionados à atividade agroexportadora. Estavam fora do projeto pedagógico, preocupações no que se refere ao cotidiano, à cultura das famílias e os cultivos voltados ao mercado interno (BARKSKY et al., 2009).

O cunho de formação técnica desta escola era voltado para os alunos de nível médio. Etapa pouco acessada pelos filhos das famílias mais pobres, pois, por causa da pobreza em que viviam, tinham que trocar a escola pelo trabalho, garantindo a sobrevivência da família.

Nas avaliações atuais, a educação argentina como um todo e, de forma mais intensa a que foi estabelecida no meio rural, foi considerada um modelo excludente. Primeiro porque não garantia a permanência dos estudantes das classes mais pobres, que deixavam a escola por conta da necessidade de trabalhar; outro porque a preocupação central era a de formar mão de obra para a pecuária, voltada para exportação, embora o público maior de pessoas no campo dedicasse seu tempo à produção de alimentos para o mercado interno. Por fim, era excludente, pois atendia ao projeto da elite dominante de fortalecer sua atividade produtiva e centrava as atenções do esforço público em gerar mão de obra para seus interesses, subjugando a população rural (GUTIÉRREZ, 2007).

Barsky et al. (2009) narra que esta política educacional avançou entre os anos de 1950 e 1960, porém, influenciada pela crise gerada pela segunda guerra mundial e a reorganização da economia após este período. Assim, questões como recuperação do mercado externo, modernização e mecanização da atividade agrária e reorganização do modelo de produção eram assuntos centrais nas aulas das escolas agrícolas na Argentina.

A partir de 1960, preocupando-se em renovar o ensino agrícola no país, o Ministério da Agricultura da Argentina passou a influenciar ações educacionais do governo através de sua participação na formulação do plano de educação argentino. Com a influência deste ministério, as escolas de formação profissional no meio rural passaram a ser escolas agrotécnicas, de formação totalmente tradicionalista, com matérias de mais conteúdo e teóricas e menos práticas. Paralelamente, as várias províncias do país reclamavam que tal plano se baseava na realidade pampeana, ignorando demais realidades rurais do país (BARKSKY et al., 2009).

Do período de lançamento do plano argentino de educação até os de 1980, este não avançou no que se refere à legislação de educação do campo, embora tenha avançado consideravelmente o número de escolas agrícolas nas diversas províncias. Nesse período, a educação agrícola era acompanhada pela ‘Dirección Nacional de Educación Agropecuária’.

Mais tarde, dentro das mudanças de estratégias das políticas públicas do governo federal para a educação do campo, essa diretoria foi substituída pelo ‘Instituto Nacional de Educación Tecnológica – INET’. Outra medida significativa neste momento foi à transferência da responsabilidade jurídica da educação do campo para as províncias, possibilitando que cada uma adaptasse a educação do campo a sua necessidade econômica e social (BARSKY et al., 2009).

Avançando para os anos de 1990, as províncias argentinas estabeleceram um perfil geral dos egressos da educação do campo formado em técnicos em agropecuária Independente da realidade econômica de cada província ou região, o ‘Consejo Federal de Cultura y Educación - CFCE estabeleceu tal perfil:

“El Técnico en Producción Agropecuaria deberá estar capacitado (...) para realizar las o labores de las distintas fases de los procesos de producción vegetal y de producción animal con criterios de rentabilidad y sostenibilidad. Realizar el mantenimiento primario y manejo de las instalaciones, maquinas, equipos y herramientas de la explotación agropecuaria. Organizar e gestionar una explotación familiar o empresarial pequeña o mediana, en función de sus objetivos y recursos disponibles”. (BARSKY et al., 2009, p. 42)²⁵.

No ano de 2006 foi homologada a ‘Ley N° 26.206 - Ley de Educación Nacional’ (ARGENTINA, 2006) com o propósito de reformular o sistema educacional do país, beneficiando as propostas não oficializadas no sistema de educação argentino. A vinculação da Educação do Campo foi então beneficiada com algumas permissões e definições. A primeira refere-se ao fato de se permitir que a educação se adapte aos diferentes contextos sociais, sem perder o objetivo central da qualidade e acesso Universal:

“Asegurarán el cumplimiento de la obligatoriedad escolar a través de alternativas institucionales, pedagógicas y de promoción de derechos, que se ajusten a los requerimientos locales y comunitarios, urbanos y rurales, mediante acciones que permitan alcanzar resultados de calidad equivalente en todo el país y en todas las situaciones sociales”. (ARGENTINA, 2006).

A lei educacional em vigor na Argentina traz em seu Capítulo X e Artigos de 49 a 51 as bases de funcionamento da Educação do Campo, além da definição para ações públicas no país. Portanto, de acordo com a lei argentina, é aquela que atende a educação, das séries iniciais, primária, secundária e profissionalizante de acordo com os parâmetros de respeito à particularidade e regionalidade da cultura, das características sociais e econômicas (ARGENTINA, 2006). A mesma lei determina ainda como sendo objetivo da educação do campo permitir propostas pedagógicas flexíveis à realidade rural e valorizar os laços de identidade com o meio cultural e produtivo de cada área a ser atendida. Obriga também a escola a respeitar e conservar os vínculos do estudante com suas famílias e comunidade. Por fim, estabelece as diversas formas de organização permitidas às escolas no meio rural, mencionando a alternância como uma das formas de organização.

Como se pode ver até aqui, a educação do campo, enquanto direito assegurado por lei para os estudantes do meio rural, ainda é um fato novo tanto no Brasil, quanto na Argentina.

²⁵ Transcrição das ‘Resoluciones CFCE 86/1998, 189/2002 y 190/2002’ (BARSKYY et al., 2009, p. 42).

Assim como o reconhecimento de uma legislação específica de orientação para a aplicação da Pedagogia da Alternância e seu reconhecimento.

1.5 - A HISTÓRIA DA PEDAGOGIA DA ALTERNÂNCIA NO BRASIL E NA ARGENTINA

As primeiras ideias sobre Pedagogia da Alternância chegaram ao Brasil no final da década de 1960, com missionários italianos que vieram para a comunidade rural de Olivânia, no município de Anchieta, no estado do Espírito Santo. Os antecedentes da abertura da primeira escola de Alternância no Brasil, aqui denominada de Escola Família Agrícola (EFA), são narrados por Nosella (2012), que vivenciou e participou deste processo:

“Em 1966, casualmente encontrei em Florença o jovem sacerdote jesuíta, italiano, Pe. Humberto Pietrogrande. Nossa conversa foi longa e o assunto era: o mundo rural do Estado do Espírito Santo – Brasil”. (NOSELLA, 2012, p. 61).

Possivelmente a primeira conversa em que se pensou em trazer essa nova pedagogia para o Brasil, Nosella (2012) narra as preocupações deste padre com tudo que vira em suas andanças pelo Brasil, em particular no Estado do Espírito Santo. Isso porque este estado concentrava um grande contingente de imigrantes italianos, com baixa qualidade de vida e cercados de mazelas e problemas sociais, o que despertava assim a necessidade de intervir na realidade e fazer algo para a mudança.

Assim, percebendo o momento oportuno, diante das recomendações da Igreja para as novas ações dos padres, indo para além da questão espiritual²⁶. Para tanto, o mesmo começou a mobilizar o apoio de outros padres e de pessoas italianas, providenciou acordos e captação de recursos, aguardando a hora de voltar ao Espírito Santo e poder colocar em prática seu projeto de implantação de uma ‘*scuola famiglia*’ (NOSELLA, 2012).

Os primeiros acordos assinados permitiram de 1966 a 1968 que jovens capixabas fossem à Itália para estudar e estagiar, ainda sem o intuito ou intenção de instruir formadores para a abertura da Escola Família Agrícola²⁷. Mas a ideia tomou força depois que partes dessas pessoas foram estagiar em uma escola de alternância italiana e que técnicos daquele país vieram ao estado do Espírito Santo conhecer a realidade dos municípios que possivelmente receberiam ajuda do grupo reunido pelo Padre Pietrogrande: Anchieta, Iconha, Piúma, Alfredo Chaves e Rio Novo do Sul (NOSELLA, 2012).

Nosella (2012) narrou que em 1968, como parte da organização para montar as Escolas Famílias Agrícolas, foi criado o Movimento de Educação Promocional do Espírito Santo – MEPES. Seu objetivo principal era o de estabelecer convênios, projetos e congregar forças para o propósito de abertura das escolas. Fato esse que se deu em sequência naquele estado:

- Em março de 1969 foram abertas as escolas de Olivânia/ Anchieta e Alfredo Chaves e meses depois a de Rio Novo no Sul;
- Em março de 1971, foi à vez da abertura da Escola Família Agrícola de Campinho/ Iconha e, em maio, a Escola Feminina, também em Iconha;
- Em 1972, foram abertas duas EFAs em São Mateus (uma masculina e outra feminina).

As Escolas Famílias Agrícolas, à medida que se expandiram no Brasil, constituíram grupos e associações regionais como forma de discutir e difundir as diferentes experiências que se construía, tal como aconteceu na Europa.

²⁶Nosella (2012) narra as transformações propostas pelo Concílio do Vaticano II, que motivaram tal atitude do padre Pietrogrande.

²⁷ Nome dada a primeira experiência de Pedagogia da Alternância no Brasil, tradução do italiano: ‘Scuola della Famiglia Rurale

Vale ressaltar que as EFAS surgiram no Brasil em meio a Ditadura Militar, que mantinha um fechado regime político e antidemocrático, que sufocava a participação popular em atividades que fossem consideradas uma afronta ao governo. Moreira e Begnami (1996, p. 41) alertam que, além do contexto de “desmandos ideológicos deste regime militar”, o país estava em intenso processo de industrialização e expansão da agricultura empresarial, não estando nos planos do governo à agricultura familiar.

O crescimento do número de EFAS no Brasil não parou de avançar nos anos 1970 e 1980, o que determinou a necessidade de constituir uma entidade de representação destas escolas no âmbito nacional. Desta forma, em 1982 foi criada a UNEFAB – União Nacional das Escolas Famílias Agrícola do Brasil, que tem como objetivo geral o de representar de forma institucional e política, bem como apoiar o debate em torno das questões pedagógicas²⁸ da Alternância no Brasil (CALIARI, 2002).

Em 1986, a partir de um processo semelhante ao das EFAS, denominado Casa Familiar Rural - CFR, foi estabelecido no Paraná e se expandiu pelo Sul do Brasil, alcançando o Nordeste anos depois. A origem das Casas Familiares Rurais está diretamente ligada a região francesa de origem da Pedagogia da Alternância. (NOSELLA, 2012)

A expansão das Casas Familiares Rurais também foi rápida e intensa. Tanto que em 1991 se tornou necessária à criação de uma associação, congregando as CFR no Sul do Brasil, para a “coordenação de um trabalho filantrópico a fim de promover, desenvolver e oportunizar aos jovens agricultores, de ambos os sexos, a permanência no meio em que vivem, proporcionando uma formação integrada com a sua realidade” (ARCAFAR-SUL, 2012). Essa associação foi denominada ARCAFAR-SUL. Na sequência, foi criado a ARCAFAR NORTE-NORDESTE, congregando as escolas de denominação Casa Familiar Rural destas duas Regiões (UNEFAB, 2002).

Em 1999, foi realizado na cidade de Salvador, estado da Bahia - Brasil, o I Primeiro Seminário Internacional da Pedagogia da Alternância). Na ocasião estavam presentes os representantes dos dois segmentos das escolas de alternância no Brasil, as EFAS, lideradas pela UNEFAB/ EFAS e as CFRs, lideradas pela ARCAFAR-SUL e pelas ARCAFAR NORTE-NORDESTE. A partir deste momento as instituições passaram a se relacionar institucionalmente e, para melhorar o entendimento acerca das escolas de Alternância, foi convencionado um termo único para se referir as experiências de Pedagogia de Alternância no Brasil. Assim, em 2002, foi estabelecida a denominação Centro Familiar de Formação Por Alternância (CEFFA)²⁹ (UNEFAB, 2002; p.2).

Segundo a UNEFAB (2012) e CALVÓ (1999), em 2011, já eram 263 CEFFAS, sendo 145 EFAS³⁰ e 118 Casas Familiares Rurais³¹. Estas escolas estão presentes em 22 estados da Federação, e atendem alunos de mais de 800 municípios e cinco mil comunidades rurais. Já se formaram nestes centros de educação brasileiros mais de 30 mil jovens, dos quais 87% ainda residem no meio rural.

²⁸ Para isso, criou-se uma comissão compostas por membros das instituições regionais das EFAS, chamado de Equipe Pedagógica Nacional (UNEFAB, 2002).

²⁹ Daqui por diante somente será usado o termo CEFFA neste trabalho. Exceto nos casos em que se tem que mencionar alguma escola que tem em sua definição o termo específico: EFA ou CFR.

³⁰ Embora o CEFFA CEA Rei Alberto I tenha esta definição em seu nome desde 2010, quando o Governador do Estado do Rio de Janeiro, por meio de decreto modificou para esse nome esta unidade que serve como campo de estudo, até então era designada como EFA. Aqui esta escola está computada como EFA, por identificar-se dentro deste grupo, por ater nascido EFA e não ter mudado suas características de origem. O que se quis com o decreto governamental foi regulamentar a escola diante da legislação federal, uma vez que a mesma, ao se referir às escolas de alternância, usam este termo: CEFFA.

³¹ Dentro do termo CFR, incluem duas CFM - Casas Familiar do Mar. São a mesma estrutura, associadas a ARCAFAR, mas o que as caracteriza diferente é o objetivo formativo: formar filhos de pescadores.

No caso argentino, os acontecimentos históricos que se referem à formação agrária desse país, os fatores que se tornaram latentes à necessidade de uma educação do campo tomaram um debate mais intenso com o processo de industrialização, com a mecanização do campo e com o intenso êxodo rural. A preocupação em se criar perspectivas de vida para a população que permanecia no campo fez com que um grupo de estudiosos, acadêmicos de Santa Fé, que questionavam o modelo de educação ofertado nas escolas agrotécnicas, discutisse a necessidade de uma proposta educacional própria para o campo (BACALINE et al., *apud* BARSKY et al., 2009).

Mediante a isso, esse grupo tomou conhecimento da Pedagogia da Alternância e das MFRs na França e de todo o resultado que se estava obtendo com a implantação deste modelo educacional. Desta forma, na mesma época que no Brasil, no final da década de 1960, partiram para a França para conhecer este tipo de escola, o envolvimento associativo das famílias, os projetos e o processo formativo dos jovens. Após o retorno, o grupo refletiu sobre qual seria a melhor maneira de implantar a experiência francesa de educação do campo, com base na Pedagogia da Alternância, no contexto rural da Argentina. Como mobilizar as famílias, as comunidades e os jovens para assumir seu papel na proposta pedagógica, de forma participativa; mais do que isso, como fazer todos entenderem que seria uma escola diferente e que iria requerer o envolvimento de todos (BARSKY et al., 2009).

Bacalini (*apud* BARSKY et al., 2009) narra que a população da região Norte da província de Santa Fé apresentava os mesmos problemas sociais da população rural francesa de 1935. Não somente na região de Reconquista³², onde se deu a instalação da primeira escola argentina em alternância, mas em todo o contexto do norte santafesino. Além das dificuldades de produção, havia o descrédito da agricultura familiar pelo governo, pela sociedade, pelas políticas públicas e pelo processo de modernização agrícola; para isso pesava as questões de falta de oportunidade e de escolas para a população jovem.

Na verdade, na interpretação de Gutiérrez (2007) estas questões e problemas são mais graves e não somente estavam presentes na Província de Santa Fé, mas em toda a Argentina Rural. Ele relata a situação de pobreza, miséria, falta de perspectiva, falta de escolas (isso sem se referir às escolas com projetos rurais), dificuldade de acesso à terra, como questões que afetavam, com maior ou menor intensidade, as diferentes regiões do país.

Bacalini (*apud* BARSKY et al., 2009) narra que a região santafesina, onde foi instalada a primeira escola de alternância da Argentina era uma região:

“muy propicia como Santa Fe, de rica tradición rural y educativa (...) era una caldera de proyectos de desarrollo: un obispado abierto y progresista con un trabajo social intenso una juventud ruralista activa y participante y (...) un empresariado con una visión social trascendente (...)”. (BACALINI, *apud* BARSKY et al., 2009).

De acordo com os registros de Forni (1998), Barsky et al. (2009) e Dinova (1997) a primeira experiência Argentina de aplicação da Pedagogia da Alternância data de 1968. Neste ano, na localidade de La Postasa – Santa Fé foi destinada apoio de pessoal técnico dos ministérios da educação e da agricultura, que aplicou a alternância em cursos de curta duração para a capacitação de agricultores. Mas, segundo Dinova (1997) os membros dos ministérios tinham capacidade técnica tradicional, mas não tinham abertura profissional necessária à prática desta pedagogia que demanda: *“autodisciplina, revisão permanente,*

³² A primeira foi a Escuela de La Familia Agrícola Moussy, - EFA Moussy, localizada no Departamento General Obligado, na cidade de Reconquista, Municipalidad de Avellaneda (FORNI et al., 1998).

trabalho em equipe, visitas, e reconhecimento da importância da comunidade” (DINOVA, 1997, p. 83).

Em 1970, em Moussy, foi realizada uma revisão da experiência formativa implantada em La Postasa, como a privatização dos profissionais, a constituição de uma associação (Conselho de Administração), busca de uma área para a instalação da escola, e a busca do reconhecimento oficial. Naquele mesmo ano, com 24 jovens matriculados, nasceu a EFA Moussy – Escuela de La Familia Agraria Moussy, com base, como já descrito, na origem francesa das *‘maisons familiales’* (DINOVA, 1997).

A partir da experiência bem sucedida de Moussy, as EFAs tiveram uma expressiva expansão, não só em Santa Fé, mas em outras regiões, como Chaco, Entre Ríos, Córdoba e Buenos Aires. Para uma organização das EFAs foi criada a APEFA – Asociación de Promoción de las Escuelas de La Familia Agraria. Os objetivos desta associação eram delimitar a abertura de novas escolas, formar monitores (ou capacitar professores de escolas tradicionais), angariar recursos, trocar experiências e congregar todas as escolas (FORNI et al., 1998 e DINOVA, 1997).

Segundo Forni et al. (1998), no ano de 1979 foi criada uma nova rede de escolas de alternância, a Unión de Escuelas de Familia Agrícola Santafesinas (UEFAS). A criação se deu na região sul de Santa Fé, na localidade de Los Nogales. Região típica de descendentes de imigrantes italianos que, no início do Século XX, arrendaram estas terras e, posteriormente, tornaram-se proprietários. Porém, esse grupo (s) que delimitou a escola com essa denominação não avançou na ampliação de novas escolas.

Os estudos de Forni et al. (1998), Dinova (1997) e Barsky (2009), no que se refere à história da Pedagogia da Alternância na Argentina, narram a relação inicial com o Poder Público. É possível verificar que o poder público argentino, em suas diversas esferas, colocou-se à disposição dos grupos que articulavam a criação das escolas. Havia a oferta de mão de obra e ajuda técnica, (. Mas) mas nos relatos dos autores observa-se que havia dificuldades nesta relação em virtude de:

- Profissionais despreparados para um trabalho dinâmico de educação, presos a uma estrutura mais tradicional de ensino;
- Baixa capacidade de relação com a família;
- Profissionais presos às normas da instituição de origem e pouco abertos para uma relação de maior responsabilidade pessoal com a escola;

Tais questões foram solucionadas com a privatização de todo o funcionamento das escolas de alternância. Assim, os pais reunidos em associação (local, regional e nacional) passaram a assumir a gestão do funcionamento das escolas.

Em 1984, um grupo de estudiosos ligado(s) ao grupo que inicialmente empreendeu a abertura das primeiras escolas de alternância em Santa Fé, iniciou o planejamento de um novo empreendimento: Proyecto Para la Educación Total (BARSKY, 2009).

Em 1988 esse projeto é abraçado pelo ‘Ministerio de Assuntos Agrarios de la Provincia de Buenos Aires e foi criado do CEPT n°. 1 – Centro Educativo Para la Producción Total, também conhecido como ‘Movimiento CEPT’.

Os objetivos deste projeto, quando abraçado pelo governo da província de Buenos Aires foram, desde então:

- Desenvolver um projeto de educação rural voltado para os filhos de produtores rurais;
- Contribuir, a partir da educação, para o desenvolvimento local a partir da demanda da população rural;

- Gerar projeto de desenvolvimento local e de educação do campo, dentro da estrutura pública, superando “as tradicionais resistências do sistema” (BARKSKY et al., 2009, p.11).

Para Dinova (1997), a grande questão que perpassa pela adesão do Governo Buenairense em abraçar o projeto CEPT estava na grande migração do homem do meio rural desta província. Dinova (1997), que discorreu sobre o assunto quando o primeiro CEPT fez nove anos, alertava para a preocupação, quando questionada por grupos de outras escolas de alternância, da presença do poder público na gestão destas escolas. Reconhecia então que não seria possível implantar o sistema de gestão familiar das escolas de alternância em meio à população da província de Buenos Aires, por conta das características sociais locais: o contexto urbanizado da população rural, a desconfiguração dos pequenos agricultores e sua relação com a terra e o trabalho.

Para minimizar a visão de que o governo ofuscaria a participação familiar em todo o processo de gestão dos CEPTs, foram adotadas medidas importantes, como a constituição da Associação CEPT (ACEPT), funcionando como um importante conselho administrativo em cada escola; o envolvimento de parceiros das escolas, como empresas e fazendas; projetos pedagógicos por escola, nascendo da interação com a comunidade, e a fundação da FACEPT – Federación dos Centros Educativos Para la Educación Total (DINOVA, 1997; FORNI et al., 1998; BARKSKY et al., 2009).

Nos anos seguintes, ao início do primeiro CEPT foi realizada a expansão deste tipo de escola, enquanto um programa de governo delimitava todo processo de instalação e localização, de forma a atender uma grande demanda de pessoas. Desta forma, até 2009, 20 CEPTs estavam em funcionamento na província de Buenos Aires (BARKSKY et al., 2009).

Destarte, da mesma forma que a Pedagogia da Alternância se expandiu pelo mundo, chegou ao Brasil e a Argentina como alternativa à escola convencional no campo; como forma de contrapor o abandono do meio rural por parte do poder público e de suas políticas, principalmente onde se tem a agricultura familiar. Isto com o propósito de formar e profissionalizar jovens para atuar junto às famílias e comunidades no desenvolvimento local e, acima de tudo, ajudar os jovens a serem sujeitos de sua própria história, buscando alternativas e empreendimentos para que encontre no campo a sua perspectiva de vida, contribuindo, assim, para a redução do êxodo rural.

1.6 - O FUNCIONAMENTO DA PEDAGOGIA DA ALTERNÂNCIA E TEORIA TRIPOLAR

Os CEFFAs, desde o início do modelo na França, realizam um trabalho de mobilização de uma rede de agentes e parceiros, que colaboram com a formação do estudante: empresas, fazendas, associações, instituições governamentais e não governamentais, garantindo a diversificação dos saberes dos jovens, de forma que estes não se restrinjam aos saberes oriundos da família e da escola (GIMONET, 2007). Assim, a Pedagogia da Alternância estimula a aprendizagem com ações do próprio estudante, suas pesquisas e suas curiosidades, bem como a partir da interação deste com o meio físico, biológico e social.

Na visualização destas questões é que o pensador francês Gastón Pineau (1999 e *apud* COUCEIRO, 1998) relacionou a formação por alternância com o modelo teórico da Teoria Tripolar. Este modelo foi usado por Pineau para analisar as histórias de vida e as autoaprendizagens e foi adaptado por ele próprio para compreender o processo formativo desenvolvido nos CEFFAs (PINEAU, 2003). Nesta obra o pensador francês avalia o processo de autoformação e o relaciona com a teoria Tripolar.

Primeiramente, é necessário refletir o que o autor apresenta como formação. Pineau (PINEAU, 2003, pp.152-153) apresenta a formação como um processo amplo, que se estende por toda a vida e que deve “ser exercida permanentemente”³³. Portanto, este processo deve ser desencadeado por mecanismos sociais, temporais, espaciais, físicos e biológicos e, acima de tudo, culminar com um processo autoformativo. Entende-se que a formação é o resultado de uma transformação permanente estabelecido a partir de transações entre o organismo e o seu contexto ecológico e social (COUCEIRO, 1998).

Ao relacionar a formação com a questão temporal (“Dois tempos”, 2003, pp. 154-155), Pineau trata inicialmente a alternância entre o dia e a noite como fundamentais para o processo formativo (alternância entre os momentos de estímulos sociais, principalmente, e os momentos de autoformação). Adiante, o autor expõe que a alternância como modelo de formação, a partir da escola, se faz valer do sistema “dois tempos, três movimentos”, ampliando essa escala para além do tempo dia e noite, indo para o campo do convívio social e cultural (família, comunidade, mundo do trabalho), para o campo físico e biológico e para o campo da autoformação (*ibidem*, pp. 183-186).

Ao mencionar Rousseau (Século XVIII), Pineau apresenta o processo de complexidade da educação, afirmando que “ela é dada por três mestres com lições às vezes contraditórias: a natureza humana, a sociedade e as coisas”. Coloca, porém, que esses mestres se articulam em uma unidade, gerando um processo de formação permanente, que vai além do processo escolar. A esse processo, que envolve diferentes agentes de capacidade formativa, foi atribuído à denominação de Teoria Tripolar. (PINEAU, 2001; pp. 335-347). Assim, com base nessa teoria, a Pedagogia da Alternância apresenta três polos formativos:

- **Heteroformação** – é aquela que se dá da interação de agentes sociais e profissionais articulando ou colaborando a aprendizagem do ser em análise: a escola, a família, os parceiros e os colaboradores dos CEFFAS na formação dos seus alunos. É a formação que recebe interferência e participação das coisas, dos outros, dos fenômenos sociais e culturais, da relação de troca com as pessoas, enfim, nasce das relações sociais. A escola e seu processo formativo planejado (tradicional ou de pedagogia inovadora) é um agente heteroformativo institucional e pode estar ou não mobilizando outros elementos nessa formação planejada.

³³ Pineau apresenta a educação como o título que se dá “às ciências que trabalham os procedimentos aos quais querem remeter estes dois termos”: educação e formação.

- **Ecoformação** - Dá-se a partir da interação do ser com o espaço em que vive. Ao nos relacionarmos com um ambiente, ao nos adaptarmos às suas características naturais, aprendendo nele a sobreviver, estamos passando por um processo formativo.

“É só sabendo como o meio ambiente nos forma nos põe em forma, que saberemos como formar um meio ambiente viável, suportável e vital”. (PINEAU, 2003, p. 158).

- **Autoformação** - consiste e culmina na capacidade do ser em realizar e conduzir o seu processo de formação. Consistindo no processo mais intenso e duradouro e que se prolonga com a denominação de educação permanente. É um processo que se estabelece de forma subjetiva, sem interferência direta de agentes externos, no entanto, tendo como referências as aprendizagens, vivências e experiências formativas que interagem com estes.

Na sequência da análise (*ibidem*), os três polos indicam um processo necessário para se atingir a formação permanente e que se fazem presentes por toda a vida. Durante a fase inicial da vida até o início da vida adulta, as interferências dos outros (heteroformação: escola, família e sociedade) se fazem presentes, e interferem ativamente nas experiências formativas, tal como o meio ambiente condiciona a formação através das experiências de adaptação àquela realidade física. Na sequência da vida adulta, a autoformação se faz mais forte, com o sujeito conduzindo sua própria trajetória e experiências formadoras, não deixando de lado a base de conhecimento adquirido pelos processos anteriores (a hetero e a ecoformação, que, da mesma forma, não cessam suas influências, mas são canalizadas pelos interesses de aprendizagem do ser).

A grande lógica formativa presente nos CEFFAS é a alternância dos tempos e lugares de aprendizagens, numa combinação e articulação entre o mundo do trabalho e o mundo da educação formal. Essa relação se torna necessária, pois a alternância permite principalmente aprender o que não se aprende na escola: os saberes relacionados às experiências, os saberes de ação, as competências fora do programa escolar (GEAY, 1998, p. 109).

A Pedagogia da Alternância se estabeleceu como uma metodologia heteroformativa e de articulação dos demais polos da Teoria Tripolar e dos agentes e elementos formativos na formação de técnicos em agropecuária. Para tal, um complexo planejamento pedagógico dá vida a formação que nasce da interação entre o teórico-científico, a prática e o conhecimento popular e informal, a escola e a família, ao mesmo tempo em que apontando para o amadurecimento do estudante, este, em dado momento de sua vida, conduzirá sua autoformação e estará conduzindo a sua formação permanente.

Para isso, a educação deve estar aberta para permitir que todos estes agentes formativos tenham sua máxima contribuição, e as propostas pedagógicas devem estar abertas às transformações que surgem, mesmo que isto implique em uma total reforma do projeto pedagógico das escolas.

Entende-se que a Teoria Tripolar é uma formulação pedagógica para se compreender os processos de histórias de vida e formação permanente (autoformação). Pineau, em ‘Temporalidades na Formação’ (PINEAU, 2003), estabeleceu esse esquema metodológico para se compreender também a formação por alternância. Uma vez que a Pedagogia da Alternância lida também, além da formação integral e profissional, com a formação permanente, de forma que o discente tenha condições de caminhar com sua aprendizagem por vontade e explorações próprias, mesmo depois de cessado o vínculo com a escola.

Por isso, um modelo dinâmico, Tripolar, com vários elementos e agentes, contribuindo para a formação do técnico em agropecuária. Acima de tudo, incutindo nele as vivências, experiências e curiosidades para seguir em seu caminho autoformativo. Portanto,

as escolas de alternância utilizam a Teoria Tripolar de forma inconsciente, ao mobilizarem, através de suas ferramentas pedagógicas, diversos agentes e elementos na formação do Técnico.

De acordo com os princípios da Pedagogia da Alternância, a escola não é a única instituição social responsável pela formação profissional dos estudantes. Assim, considerando também com as interações e vivências pessoais do discente, com o meio social e físico e com própria família, há uma rede de colaboradores (MARIRRODRIGA e CALVÓ, 2010). A educação, analisada a partir da Teoria Tripolar por Pineau (2001 e 2003), é encarada como um agente do polo heteroformativo; propondo a formação profissional a partir de interações diversas do estudante, seu relacionamento com o meio físico, social, cultural e econômico, e com as interferências “dos outros” na formação do ser. Podendo assim concluir que a escola de alternância é o ponto onde todas as ações formativas e elementos que contribuem para tal são organizados e sistematizados de forma a gerar aprendizagens e saberes.

Além das escolas de alternância, são agentes heteroformativos que colaboram na formação de técnicos em agropecuária, e que são mobilizados pelo projeto pedagógico destas escolas: as famílias, os órgãos públicos, as empresas, as associações e cooperativas, outros órgãos de formação e aprendizagem rural e os grupos comunitários e sociais de que os indivíduos fazem parte ou com quem convivem.

Os demais polos da teoria tripolar também possuem contribuições importantes para a formação do jovem. Por exemplo, as realidades sociais e espaciais, que encaramos aqui como seu contexto de ecoformação. Somam-se também a heteroformação, as experiências próprias a que as pessoas são submetidas, denominadas por Pineau (apud COUCEIRO, 2002) como a autoformação ou co-formação.

Tudo o que vimos anteriormente são fatores de grande peso na formação do ser e que podem vir a somar-se à escola na sua formação e no estabelecimento das suas identidades. Para isso, a educação deve estar aberta para permitir que todos estes agentes formativos tenham sua máxima contribuição e as propostas pedagógicas devem estar abertas às transformações que surgem, mesmo que isto implique em uma total reforma do projeto pedagógico das escolas.

O primeiro e importante passo para um resultado satisfatório para a formação por alternância produzir resultados satisfatórios é a identidade (MARIRRODRIGA e CALVÓ, 2010). Desta forma, as atividades pedagógicas devem conduzir o discente a estabelecer uma relação de identidade com o meio social a que ele está submetido.

Assim, a educação voltada a atender a agricultura familiar, para conseguir bons resultados, deve ajudar a criar nos estudantes relações de vínculos de identidade, perspectivas e estímulos de vida, trabalhando a autoestima. Esses vínculos identitários são importantes para que o estudante conceba seu contexto como espaço de aprendizagem, de forma que, auxiliado pela formação proposta pela Pedagogia da Alternância, possa assimilar o conhecimento familiar, acrescentar a aprendizagem advinda do reconhecimento escolar e seus parceiros e, a partir disso, conceber sua autoaprendizagem (BURGHGRAVE, 2011). Para assim, como propõe Pineau (2001 e 2003) e Jósso (2002): conduzir sua própria aprendizagem e construir sua história de vida.

Em outras palavras, a construção da identidade é vital para a formação do técnico em agropecuária familiar, pois o conhecimento da família serve como base de sua formação profissional. Assimilar esse conhecimento e melhorá-lo, aprofundá-lo, acrescentar novos conceitos e novas práticas é o que fará dele um profissional voltado para atender a realidade de sua família, de sua comunidade e contexto produtivo (MARIRRODRIGA e CALVÓ, 2010 e CEFFA REI ALBERTO, 2008).

Segundo Calvó (1999), a primeira finalidade de uma escola de alternância é dar ao jovem a formação integral, enquanto pessoa humana, despertando-o para a formação técnica,

para o empreendedorismo e para a necessidade de desenvolver seu contexto social. Somente assim ele poderá criar suas próprias perspectivas de vida no seu meio.

“Além da formação geral e profissional os CEFFAs devem levar em consideração todas as dimensões da pessoa humana, buscando descobrir, valorizar e desenvolver as capacidades de cada jovem, num tratamento personalizado”. (UNEFAB, 2002; p. 4).

“(…) contribuindo para que o jovem construa a sua personalidade e o seu futuro junto com sua família e no meio em que vive (…)”. (CALVÓ, 1999; p.16).

Portanto, para uma escola contribuir de fato para a formação técnica de seus estudantes de forma que esta atenda a demanda da agricultura familiar, torna-se necessário conhecer os contextos e realidades em que estes jovens vivenciam. Isso porque é de lá que demanda sua necessidade profissional. Para conhecer essa realidade é que as escolas de alternância fazem uso de ferramentas pedagógicas de diagnósticos, como o plano de estudo e a Folha de Observação (MARIRRODRIGA e CALVÓ, 2010).

Essas duas ferramentas consistem na pesquisa que o estudante em alternância, em seu momento de aprendizagem junto à família, realiza a fim de aprofundar um tema anteriormente acertado com os docentes e sua família. Portanto os temas geradores são problemas que surgem a partir do trabalho da equipe da escola e do contexto social, em busca de um diagnóstico das situações que requerem a intervenção do aluno, da escola. Aprofundar o saber ou apontar para uma potencialidade para empreender, inovar, enfim, que requeira uma solução (GIMONET, 2007).

Caliari (2002) propõe que estes temas não devem ser isolados da realidade das pessoas que estão envolvidas neste processo. Não pode ser algo que parte de uma realidade externa; sendo dotados de significados para os técnicos: profissionais, sociais, culturais, tecnológicos, econômicos.

Analisando o plano de estudo - PE à luz dos polos da teoria Tripolar (PINEAU, 2001 e 2003), entende-se que essa é a ferramenta que coloca o aluno diante dos diversos agentes e colaboradores, de diversas dúvidas que apontam para a sua necessidade de aprendizagem e domínio do tema. De reconhecimento e de vivências das questões que cercam o seu mundo, colocando-o na tomadas de consciência dos aspectos que envolvem o tema de estudo, ou seja, ter que produzir uma memória: o texto do PE.

O PE, depois de pronto, é colocado no caderno da realidade³⁴. Esta ferramenta é mais do que uma pasta de arquivo ou um portfólio. Representa um volume de documentos que se acumulam com informações de toda a história escolar do discente em formação, no que tange suas pesquisas, suas dúvidas, suas respostas, os aprofundamentos feitos pelos professores e parceiros, o retorno das informações para a família e a comunidade, e também pelas suas próprias explorações (GIMONET, 2007 e MARIRRODRIGA e CALVÓ, 2010).

Gimonet (2007) explica que o caderno da realidade, enquanto registro da trajetória do aluno durante sua formação, é onde ele pode perceber a evolução do seu saber, registrando a alternância do tempo e do espaço, na construção de sua aprendizagem. Segundo Moreira e Begnami (1996), o caderno da realidade passa a ser a ferramenta do técnico em agropecuária onde ele percebe o quanto aprendeu, que subsídios e saberes ele pode recorrer para a sua prática – quais conhecimentos são pertinentes à sua realidade, às potencialidades de sua propriedade, família e comunidade. Enfim, é a ferramenta onde é registrada sua formação e de onde ele partirá para a sua atuação profissional no contexto da agricultura familiar, e ainda

³⁴ Também conhecido como caderno da propriedade.

com subsídios para dar continuidade a sua autoformação e condução de sua história de vida enquanto egresso da escola.

Para Moreira e Begnami (1996), esta memória do processo formativo que se constrói a partir do caderno da realidade, permite uma valorização da aprendizagem por Alternância. Isso porque o discente, na semana que estará no meio familiar, deverá se preocupar em analisar seu espaço, dialogar com sua família e produzir um texto referente ao tema que está sendo estudado. Certamente, com uma análise do conhecimento ali registrado será possível, após algum tempo, perceber quanto conhecimento vindo do meio social, físico e natural, interfere em sua vida, e quanto a escola serviu para aprofundar e adicionar conhecimentos para esse aluno. É a partir desta organização do conhecimento, e a vinculação do mesmo em uma lógica de construção e reconstrução permanente do saber, que o técnico em agropecuária vai sendo formado, registrando sua evolução na aprendizagem a partir do caderno da realidade (MOREIRA e BEGNAMI (1996); GIMONET, 2007 e MARIRRODRIGA e CALVÓ, 2010).

A formação do técnico em agropecuária é concebida dentro de uma modalidade que, no Brasil, é denominada Ensino Médio Integrado. Significa que o estudante, ao mesmo tempo em que cursa as disciplinas técnicas, cursa as disciplinas da Base Nacional Comum. Porém, como o nome determina, em uma lógica de funcionamento integrado. O conhecimento não é construído de forma isolada, mas em atividades organizadas coletivamente pelos diversos ramos do saber, com as disciplinas da base comum também visando à formação técnica (MEC, 2006 e 2007).

A prática profissional, seja a já existente no meio profissional do estudante, ou outras atividades voltadas para a inovação, é indispensável na formação do técnico em agropecuária no sistema de alternância. A prática do próprio meio familiar ou comunitário é indispensável para a sua aprendizagem. A formação por alternância parte do que o aluno ou seu meio sabe ou pratica (relatado para a escola, por exemplo, por meio do plano de estudo ou nas visitas às famílias).

O aprofundamento do conhecimento de forma teórica deve visar, na ponta do processo, a revisão e a melhora nas técnicas usadas pelo aluno e pela família. Portanto, ele não deve ficar somente na teoria. É aí que está o papel das atividades práticas, do estágio e do mestre de estágio e parceiros, bem como do projeto profissional dos alunos.

As atividades práticas no espaço escolar visam despertar o aluno para atividades que o levem a colocar em prática os conhecimentos inicialmente trabalhados de forma teórica (ou mesmo que serão inicialmente praticado e posteriormente teorizado). Essas atividades no meio escolar devem estimular as atividades alternativas de boas práticas agrícolas, visando fomentar os alunos com conhecimento que culminem para a transição da agricultura local para um modelo menos agressivo ambientalmente no meio rural.

Do mesmo modo, a participação de parceiros externos ao espaço escolar, mas com grande presença no meio comunitário, são indispensáveis para contribuir na aprendizagem prática destes estudantes. Estes parceiros (representantes de empresas, propriedades, órgãos de pesquisa e extensão ou ONGs) colaboram de forma heteroformativa com estágios, cursos, oficinas, palestras e visitas de estudo.

O plano de formação é, como o próprio nome diz, um plano, classificado por Gimonet (2007), como o 'plano de navegação do estudante'. Este documento consiste em um grande mapa organizacional, onde se projeta a formação do grupo de alunos que estão em uma determinada etapa ou série de formação. Nele, estão previstos para o ano escolar, os temas do plano de estudo, seus objetivos, as atividades complementares de visita, estágio e o trabalho integrado ou específico de cada disciplina, mas de forma interdisciplinar. Ao longo do ano letivo, os professores reveem, replanejam, acrescentam, ou melhoram os conteúdos previstos neste plano de acordo com a necessidade de estar sempre melhorando ou acrescentando

assuntos para enriquecer a formação. Assim, a formação do técnico em agropecuária está sempre em planejamento para atender a demanda apresentada pelos alunos e pela família (GIMONET, 2007 e MARIRRODRIGA e CALVÓ, 2010).

O plano de estudo facilita a abordagem do aluno sobre sua realidade; o coloca em situação de análise de seu contexto de conhecimento e tomada de consciência de sua própria realidade e da comunidade, quando o mesmo deve desenvolver a escrita do texto de sua pesquisa e apresentá-lo à sua classe, ouvindo também o que trazem seus colegas. Facilita ainda a dinâmica do retorno que o aluno deve dar à sua família e à comunidade do processo formativo a que está submetido e vem construindo na escola.

A realização de práticas no espaço escolar (novas técnicas e tecnologias de produtos e boas práticas agrícolas), colabora com o desenvolvimento pessoal do aluno, propondo-o vivências e experiências formativas que não somente aquelas do espaço familiar, levando-o a um acúmulo de saber necessário para sua formação profissional como técnico em agropecuária.

Outro importante instrumento formativo de um CEFFA é o PPJ (Projeto Profissional do Jovem). É na construção deste instrumento que o jovem materializa a sua formação ou o que recebeu de formação. No planejamento, execução e avaliação desse projeto é quando o jovem mobiliza todo o conhecimento construído. No primeiro ano de formação técnica, o estudante é levado a conhecer sua realidade e a diagnosticar os problemas e as potencialidades da propriedade e da comunidade. Para, posteriormente, planejar suas ações em forma de projeto: a justificativa, as metas, os objetivos, a metodologia, o custo; se referir às questões de mercado, estabelecer a projeção de ganho; avaliar os impactos ambientais.

Feito isso, ou às vezes concomitante a fase anterior, o estudante se encontra implantando seu PPJ. Para isso, o aluno conta com a orientação e tutoria de um professor ou grupo de professores, que presta assistência técnica, visita seu projeto e o ajuda a organizar os saberes a serem aplicados, a buscar novas informações, estágios ou outras parcerias. É imprescindível a presença da família em todo o processo, ajudando nos momentos em que o aluno se ausenta para estar na escola, ofertando ajuda financeira e apoio na realização das atividades. Dialogando com o filho, seus saberes e aqueles que o jovem implantará no projeto, para a troca de saberes e experiências.

Na realização do projeto profissional deve estar visível totalmente a presença dos polos formativos da Teoria Tripolar: todo o conjunto heteroformativo já narrado, mesmo que não presente, mas que já contribuíram em diversos momentos na formação deste aluno em fase de conclusão da formação escolar (sendo a família e a escola elementos presentes até os momentos finais do processo escolar deste aluno); os elementos ecoformativos, como a intervenção dos agentes e fenômenos físicos, biológicos e naturais, determinando ao aluno aplicar saberes e técnicas de baixo impacto ambiental para, por exemplo, superar uma praga em uma plantação; buscar formas de recuperar ou proteger a lavoura de uma possível tempestade; pesquisar e implantar formas alternativas de recuperar a fertilidade de solo.

Desta forma, terminado o curso técnico em agropecuária, não termina a formação do estudante. Este deve estar preparado para sempre avançar na construção do seu saber – autoformação, materializando na construção da sua história de vida os saberes originados de elementos heteroformativos e ecoformativos.

1.6.1 - Os Quatros Pilares das Escolas de Alternância

De acordo com Gimonet (1999; p.40), o grande diferencial dos CEFFAs em relação às escolas convencionais, é que os primeiros nascem da participação e da responsabilidade dos pais, diante da realidade produtiva, social e cultural local, tendo como base o conhecimento da

família e da comunidade. Em outras palavras, tem como base ser um processo de organização e transformações do local onde a escola se instalou.

Os princípios de funcionamento dos CEFFAS (Figura2) são convencionados como os Quatro Pilares dos CEFFAS (CALVÓ, 1999 e GIMONET, 2007) ³⁵, e estão relacionados com os meios formativos e os objetivos da formação. São princípios que norteiam e organizam o funcionamento administrativo, financeiro e pedagógico destas escolas, influenciando na formação dos técnicos em agropecuária.

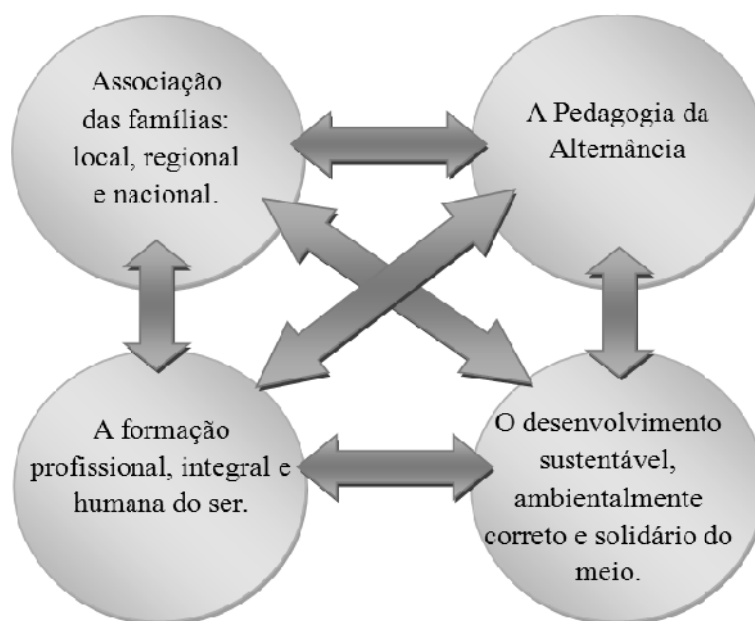


Figura 2: Os quatro pilares dos CEFFAs.

Fonte: adaptado de Calvó (1999).

1.6.1.1 - A associação de famílias

O primeiro princípio de funcionamento das escolas de alternância é a existência de uma associação que englobe as famílias, em nível local, regional e nacional. Segundo Marirrodriaga e Calvó (1999), após a primeira *'maison'* francesa, percebeu-se que antes da abertura de qualquer outra escola de alternância, havia a necessidade de nascer a associação da escola. O entendimento era de que nem todas as comunidades que viriam a receber uma escola desse modelo – dentro e fora da França, tinham a vivência e experiência de movimentos sindicais e associativos da localidade de Sérignac-Péboudou, onde surgiu a Pedagogia da Alternância.

Assim, para se garantir que houvesse uma grande participação familiar no nascimento e gestão das escolas de alternância e autonomia na organização, passou a ser condição fundamental a organização prévia da comunidade. Pesava ainda a necessidade das famílias serem instruídas a compreender a escola e que papéis teriam nessa instituição.

Na verdade, é a partir desse espaço associativo que são delimitadas as ações formativas e todo percurso pedagógico pelo qual passarão os discentes. A função das famílias envolve papéis e responsabilidades relacionadas a questões pedagógicas e administrativas. Desta forma, a escola nasce e se estabelece diante da realidade da família e comunidade, e

³⁵ Independente da variação do nome da escola de alternância, se Maison, CEPT, EFA, CFR etc. os Quatro Pilares são comuns a todas escolas deste gênero e a origem refere-se aos anos iniciais de formação das *'Maisons'* francesas.

para os interesses destes, minimizando-se ao máximo a intervenção do Poder Público e suas políticas educacionais não adequáveis ao meio rural (MOREIRA e BEGNAMI, 1996).

A função administrativa que cabe aos pais enquanto associação é o de providenciar recursos necessários para o funcionamento da escola, assegurando a sua sustentabilidade financeira, a contratação do quadro humano necessário ao funcionamento do CEFFA (educadores, pessoal de apoio), bem como o contato com empresas, instituições e produtores que possam servir como mestres de estágios. (MOREIRA e BEGNAMI, 1996). Em relação às escolas de alternância com relacionamento com órgãos públicos, além de fiscalizar e decidir pela aplicação dos recursos, cabe aos pais exigirem o respeito à autonomia pedagógica da escola, conservando o funcionamento de todos os pressupostos da Pedagogia da Alternância.

Dentro da função pedagógica dos pais, a atuação destes se dá na discussão de como se dará a formação de seus filhos, participando com os professores na definição de um plano de formação, de temas de estudos e dos assuntos da área técnica a serem trabalhados (GIMONET, 2007).

A troca de experiências, o diálogo com outras realidades e o fortalecimento dos CEFFAs em um espaço geográfico macro, requer a constituição de associações regional e nacional, a exemplo no Brasil, a UNEFAB – União Nacional das Escolas Famílias Agrícolas do Brasil e na Argentina da FACEPT – Federación dos Centros Educativos Para la Producción Total.

Outro fator que se fortalece a partir da participação associativa dos pais é o entendimento e a aprendizagem de estudantes jovens como pessoas integrantes de uma família e de um meio comunitário atuante. Para, além disso, o desenvolvimento do “espírito associativo, cooperativo e o fortalecimento de uma sociedade organizada” (UNEFAB, 2002; p. 5). Mais do que isso, permite a participação popular no processo formativo do CEFFA e a participação de toda a comunidade “nas instâncias do trabalho educativo” e formativo dos jovens (AIMFR, 1996).

A mobilização popular faz do processo educativo um sistema endógeno, permeando também as questões do desenvolvimento local que, de igual forma, necessita do fortalecimento político, comunitário, social, cultural e econômico. Desta forma, as famílias, por meio da associação, tornam-se os agentes das transformações locais e do seu próprio desenvolvimento, minimizando as carências e as intervenções dos elementos externos ao seu meio. Assim, da mesma forma como a família passa a ser fonte de conhecimento e saber de seus filhos, espera-se a consolidação e evolução do saber e das práticas de uma agricultura menos agressiva ao ambiente e à vida das pessoas.

1.6.1.2 - A alternância

Como já se viu anteriormente, a alternância, enquanto proposta formativa é o processo que integra o jovem ao seu meio social: escola, família, comunidade, fazendas, empresas, etc. É através da Alternância que se busca a integração do conhecimento já existente de jovens e pais, envolvendo a participação também de parceiros e colaboradores com o trabalho formativo do CEFFA.

Através de um conjunto de ferramentas pedagógicas e estratégias, mencionado anteriormente, o processo de alternância focaliza a aprendizagem dentro daquilo que os pais definiram como perfil formativo para seus filhos. Assim, a formação faz uso de ferramentas de pesquisa, de observação, de sistematização, de prática, de análise, de diálogo, de experimentação, de interação com o meio: plano de estudo, caderno da realidade, caderno de acompanhamento, pasta de estágio, caderno de acompanhamento, visitas e viagens de estudo,

visitas às famílias, intervenções externas, cursos complementares e assistência técnica (CEFFA REI ALBERTO 2008 e 2010 e CEPT N°. 16 - Lobos, 2012).

Também, como visto, todo o conhecimento adquirido com as estratégias e ferramentas pedagógicas culmina com a constituição do projeto profissional. É na fase de elaboração de seu projeto que o aluno expõe seu potencial e sua aprendizagem. Os projetos devem ser diversificados e representar a introdução de inovações demandadas do meio rural e da família, que culminem com a melhora do trabalho agrícola, com a criação de novas opções de renda, com baixo impacto ambiental ou, caso não seja possível, uso restrito de insumos agrícolas.

1.6.1.3 - A formação profissional, integral e humana

Os CEFFAS, enquanto escolas inseridas no meio rural devem, em seu planejamento, estimular a formação profissional, integral e humana de seus estudantes. Pois, como colocam Marirrodriga e Calvó (1999), profissionalizar o jovem no meio rural para as mais diversas atividades, além da agrícola, é permitir a criação de perspectivas de vida melhor no campo.

Para além da formação agropecuária, os CEFFAs devem atender às necessidades de formação no que se referem as outras capacidades e habilidades, como o empreendedorismo e inovações para a Pluriatividade, em consonância com o desenvolvimento rural local e sustentável, de forma a tornar o aluno um agente de desenvolvimento de seu meio (UNEFAB, 2002 e 2006). Além da formação geral e profissional, devem se levar em consideração todas as dimensões da pessoa humana, buscando descobrir, valorizar e desenvolver as capacidades de cada jovem, num tratamento personalizado (UNEFAB, 2002) e, ainda, de acordo com Calvó (1999), contribuir para que o jovem construa a sua personalidade e o seu futuro junto com sua família e no meio em que vive.

A formação promovida nos CEFFAs deve permitir ao discente um resgate de suas raízes histórico-culturais e a de sua comunidade, para que assim possa valorizar seu espaço naquele meio. Deve valorizar o conhecimento que o discente já possui: o conhecimento da família, dos pais, do meio comunitário, ajudando a organizar esse saber e o direcionando para “a auto, eco e heteroformação” (PINEAU, 2002).

A formação integral refere-se à necessidade de, além da escola de alternância potencializar a formação profissional, preparar os estudantes para a possibilidade de continuidade dos estudos em nível superior. Portanto, os CEFFAs aplicam às disciplinas necessárias a formação profissional de forma integrada com a Base Nacional Comum (no Brasil) ou ao Núcleo Básico (na Argentina). Na verdade corresponde dizer que, mesmo que seja um trabalho pedagógico diferente, os alunos estudam as mesmas disciplinas que os demais alunos. Permitindo, caso necessário à migração da família, a possibilidade do aluno continuar seus estudos em uma escola convencional (CEFFA REI ALBERTO, 2012 e CEPT N°. 16 - Lobos, 2012).

Discorrer sobre formação integral não requer somente falar do conhecimento das disciplinas básicas a qualquer escolar, mas falar da capacidade de a escola aplicar a formação de forma a permitir que o aluno avance ao máximo na assimilação e construção de conhecimentos. Seja o conhecimento profissional, humano, familiar, teórico-científico, autoformativo, enfim, projetar o estudante para além do que é comum (CALVÓ 2002; OLIVEIRA, 2007; GIMONET, 2007;).

A formação humana consiste na preparação do estudante para a solidariedade, para a ética e respeito às diferenças (CALVÓ, 2002). Para desenvolver essa ampla possibilidade, as escolas de alternância necessitam desenvolver o que foi estabelecido no Relatório para a UNESCO elaborado pela Comissão Internacional sobre Educação para o Século XXI” (Educação - Um Tesouro a Descobrir). Este relatório aponta o que se convencionou chamar

“Os quatro pilares da educação”, discorrendo sobre a importância destes pontos na formação dos jovens: aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a viver junto, e aprender a viver com os outros (DELORS, 2001).

1.6.1.4 - O desenvolvimento sustentável e solidário do meio

Por fim, o mais importante pilar dos CEFFAs para esta pesquisa refere-se ao desenvolvimento sustentável e solidário do meio (UNEFAB, 2002). Na visão de Hingel (2007), este item é fundamental no funcionamento dos CEFFAs, pois reflete diretamente os resultados de longo prazo das ações da formação por alternância nas comunidades. O desenvolvimento como objetivo de formação, em um primeiro momento, deve estar associado à atuação dos jovens no meio familiar e no desenvolvimento econômico endógeno de sua comunidade, com a adoção de medidas e projetos de baixo impacto ambiental e a sustentabilidade financeira, social e ecológica do modelo de produção familiar.

Como se pode ver, todo o processo de alternância de lugares, espaços e momentos formativos, planejados e executados com a interação das famílias e a escola; toda a formação organizada nos polos tripolares (com os diversos elementos, agentes instrumentos formativos), aponta, a longo prazo, para o desenvolvimento local sustentável e endógeno (CALVÓ, 2002).

Somente uma escola, que se propõe a planejar seu trabalho de acordo com a demanda endógena de sua clientela, de mobilizar diversos agentes e estratégias, articulados com os elementos formativos da Teoria Tripolar, atenderá os objetivos da UNESCO para a educação do campo do Século XXI, e irá conseguir estimular o desenvolvimento sustentável e solidário local (FORGEARD, 1999).

1.7 - DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E AGROECOLOGIA

O modelo de desenvolvimento rural aplicado ao Brasil e Argentina e grande parte da América Latina, desde os anos 1960, tem como base uso intensivo de agroquímicos, maquinários e técnicas com forte potencial de impacto ao ambiente e à saúde das pessoas. Este modelo tem origem na histórica presença da grande propriedade, desconsiderando as pessoas que sobrevivem da agricultura familiar e sem acesso à terra. Esse modelo de desenvolvimento resulta da manutenção de estrutura fundiária e das riquezas geradas no campo centrado nas mãos de pequena parcela da população, com grande contingente vivendo na linha da pobreza, enfim, que gera muitas formas de desigualdades sociais.

Cavalcante (2009), ao discorrer sobre o tema ‘injustiça socioambiental’, defende que um novo paradigma do desenvolvimento rural deve ser estabelecido, refletido, ou melhor, sobreposto por um ‘paradigma agroecológico’: “onde a visão da agricultura ultrapassa a simples técnica de produção e abraça a concepção de relacionamento com a terra, com as pessoas que dela vivem e com os grupos que nela atuam (...)”. (CAVALCANTE, 2009, p. 21).

A implantação de um projeto agroecológico em uma comunidade deve estar alicerçada na solidariedade de todos os sujeitos envolvidos, no desenvolvimento sustentável local endógeno, na distribuição de riqueza e recursos naturais, na proteção à vida, na soberania alimentar, perpassando não simplesmente a questão da produção agrícola e do desenvolvimento econômico, para a do desenvolvimento social e cultural das pessoas.

Para Caporal (2009), para o desenvolvimento agroecológico, tem que haver também ações e suporte que visem o fortalecimento da agricultura de base familiar, com alterações na estrutura fundiária; na emancipação financeira e retirada da esfera da pobreza milhares de pessoas no campo que estão longe de apresentar sequer um nível de produção de subsistência.

Constituir a agroecologia como modelo de desenvolvimento sustentável requer ações sociais, culturais e políticas específicas para o meio rural, como educação, assistência técnica, extensão rural, infraestrutura básica, uso racional dos recursos naturais, recuperação de áreas degradadas, dentre outros. De acordo com Casado et al. (2000), a agroecologia dá aos elementos e agentes sociais, culturais, econômicos locais “por serem portadores de um potencial endógeno” o poder na tomada de soluções e execução de ações que denotem um caminho de desenvolvimento socialmente mais justo e ecologicamente menos exploratório. Desenvolvimento esse capaz de ocorrer somente em um contexto de desenvolvimento familiar, e não empresarial e capitalista.

A parceria entre a Agroecologia e a Pedagogia da Alternância, analisando como ambos são voltados para princípios semelhantes, é um fator fundamental para as mudanças sólidas necessárias à transição do modelo de produção no meio rural para as tecnologias notadamente agroecológicas. Por essa concepção é que, no que se refere aos pilares dos CEFFAs, como visto anteriormente, se tem o desenvolvimento sustentável e solidário do meio como uma das finalidades das escolas de alternância.

Verifica-se em Moreira e Carmo (2004) que o termo agroecologia foi usado, pela primeira, vez pelo russo Basil Bensin³⁶ em 1928. Estes estudiosos que o sucederam foram dando o tratamento científico ao conhecimento agroecológico, resgatando e conservando os saberes tradicionais, que aos poucos vinham sendo substituídos pelos modelos ditos modernos.

Caporal (2009) reforça que enquanto ciência houve a preocupação de transformar em objeto de estudo todo o saber agrícola tradicional que se acumulou entre as famílias

³⁶ Agrônomo, russo, formado em ciências agrárias da Universidade de Minnesota, EUA.

agricultoras, em uma lógica de conhecer, praticar, melhorar tecnicamente, avaliar e gerar novas aprendizagens para o meio rural.

Com isso foram sendo validadas as técnicas agroecológicas e sua potencialidade para a sobrevivência da agricultura familiar. Além disso, para a sustentabilidade do modelo, associou a questão produtiva ao fortalecimento social e político das comunidades rurais e sua organização para o desenvolvimento endógeno.

Hoje, a agroecologia é um modelo para o desenvolvimento social e econômico, visando a proteção e produção das culturas agrícolas no que se refere à exploração e ao esgotamento dos recursos da natureza, o fortalecimento democrático e endógeno das famílias e comunidades, o bem estar coletivo e a busca e resgate de técnicas alternativas de produção. Em detrimento a isso, o saber e a prática produtiva, tanto agrícola quanto industrial, seguiram outras tendências, voltadas para o acúmulo de capital e evolução econômica que o capitalismo propunha. Como consequência deste modelo, ocorreu o esgotamento excessivo dos recursos naturais, o impacto ambiental por conta do uso de técnicas agressivas ao ambiente e a vida das pessoas, além da intensa concentração de riquezas nas mãos de poucos.

Conforme Moreira e Carmo (2004), ao longo dos tempos, a evolução das ciências provocou a fragmentação do saber, em prol das especializações das pesquisas. No campo, esse processo fez com que houvesse diferentes patamares de evolução entre o social, o ambiental e o conhecimento técnico. Assim, o desenvolvimento foi encarado tão somente como o crescimento da produção e da circulação de bens, mesmo que, na verdade, o social estivesse estagnado ou em franco retrocesso. Em outras palavras, as ciências centraram-se somente na evolução das técnicas de produção, com avanço no volume de produtos comercializados, enquanto que nas questões sociais ocorreu o esvaziamento do espaço rural, o êxodo das famílias que não se ajustavam ao sistema, a expansão da grande propriedade, o grande impacto e a instabilidade nos agrossistemas (CARMO, 1996).

Um exemplo destas transformações foi a Revolução Verde, que no caso brasileiro e argentino, a partir de 1960 levou para o campo a técnica de produção industrial, com intenso uso de maquinários e produtos agroquímicos (MOREIRA e CARMO, 2004). Esta transição para a agricultura industrial demandou um alto custo, o que fez com que muitas famílias ficassem fora do processo e não se inserindo nesta transformação. Esses produtores não tiveram a mesma capacidade de produção daqueles que puderam se inserir nas transformações.

Para Calvalcante (2009), o processo de modernização da agricultura fez criar uma injustiça ambiental, ou seja, recaía sobre as populações mais humildes de trabalhadores rurais, as consequências diretas da exploração intensiva dos recursos do meio rural, bem como as relacionadas com a adoção das técnicas advindas da revolução verde.

Para Moreira e Carmo (2004), os conceitos científicos e conhecimentos acumulados, foram assimilados e difundidos por ambientalistas que buscavam alternativas ao crescimento da agricultura industrial, acelerado pela Revolução Verde. As idéias construídas pelos movimentos ambientais, já nesta época, apontavam preocupações de se construir uma agricultura realmente sustentável. Assim, apontaram a necessidade de conservação da fertilidade do solo, de se recuperar e manter os mananciais, garantir a permanência e existência de vida silvestre e a restauração de vidas ameaçadas de extinção e dos ecossistemas naturais e, ao mesmo tempo, garantir a segurança alimentar. Para Carmo (1996), o modelo industrial de agricultura reforçou a injustiça social que vigorava desde o processo colonial, de concentração de terras nas mãos de poucos, na fome e miséria do camponês brasileiro. Na cidade, a migração provocou o crescimento descontrolado e o caos urbano e social.

A partir de 1970, segundo Gliessman (2001), os conhecimentos da ecologia passaram a ser valorizados como ciência integradora no estabelecimento de novo modelo de produção agropecuária. Por isso as práticas agroecológicas começaram a se valer da preocupação com a

aplicação direta de seus princípios, não só na agricultura, mas também na organização social e no estabelecimento de novas formas de relação entre a sociedade e natureza.

A agroecologia demanda conhecimentos de diversas fontes, desde o conhecimento empírico das famílias e comunidades rurais, como conceitos de outras ciências, como as racionalidades ecológicas advindas da antropologia, fundamentais para a fundamentação de uma agricultura mais sadia ao ambiente e a vida das pessoas (CAPORAL, 2009).

De acordo com Casado et al. (2000), essa preocupação ocorre pela necessidade de se responder à intensa industrialização da agricultura nos últimos 30 anos, com a expansão da Revolução Verde pelo mundo e o forte impacto ambiental e social deflagrado por uma produção econômica capitalista com uso intensivo dos recursos naturais. Se por um lado a Revolução Verde realmente aumentou a oferta de alimentos no mundo, da mesma forma ela acelerou as trocas comerciais entre o campo e a cidade e fortaleceu o processo industrial. Em contrapartida, não garantiu o fim da fome no mundo e avançou na concentração de renda no campo (CAPORAL, 2009).

A partir das discussões e proposições da Comissão Mundial para o Desenvolvimento e Meio Ambiente (CMMAD), em 1970, surgiu o termo “agricultura sustentável”, que na análise de Altieri (1989) refere-se ao processo de produção agropecuária com manejo ecologicamente adequados à realidade físico-natural do espaço, conservando a saúde daquele ambiente e das pessoas que lá vivem.

Atualmente as estratégias de Desenvolvimento que predominam estão atreladas ao fomento das indústrias, crescente consumo na cidade, e contínua vinculação dos meios de produção no campo a fatores exógenos. Para Casado et al. (2000), esse processo se caracteriza pela industrialização da agricultura e não oferece respostas substanciais aos problemas ambientais, sociais e estruturais do meio rural. Em contraponto, para os autores, os princípios para a implantação de um Desenvolvimento Rural de Base Agroecológica são os seguintes:

- Integridade: o manejo dos recursos naturais, humanos, econômicos necessários ao processo, presentes na região, devem ser aproveitados racionalmente no seu limite máximo disponível no ambiente onde se faz implantação de um projeto agroecológico. Em outras palavras, ter aproveitamento endógeno dos recursos existentes para minimizar intervenções externas, facilitando a adaptação do projeto à realidade social e ambiental.
- Harmonia e equilíbrio: deve haver equilíbrio entre a exploração dos recursos naturais, a produção econômica, a disponibilidade de recursos financeiros e a qualidade de vida e do meio ambiente.
- Autonomia de controle e gestão sendo exercida pela população local, garantindo poder de decisão e neutralidade de interferências externas que possam tirar o poder de decisão dos produtores, permitindo intervenções somente de fatores que venham a fortalecer o projeto.
- Constituição e manutenção de circuitos curtos de comercialização, permitindo controle dos envolvidos no processo de retorno financeiro. A conquista dos mercados externos são decisões do processo e não da intervenção externa.
- Conhecimento local interagindo com as bases científicas propícias as técnicas agroecológicas.
- Pluriatividade: atividades agrícolas e não agrícolas integradas entre si e controladas pelo agricultor. Isso minimiza perdas, garante a subsistência do agricultor e diminui a dependência da unidade de produção a fatores externos.

Esses princípios podem ser aplicados de forma diferente em cada unidade de produção, ou seja, sendo distinto na realidade micro, mas que possuem um parâmetro macro

no que se refere ao espaço comunitário. Como se lê na passagem abaixo, uma dinâmica de crescimento endógeno, porém, heterogêneo:

“O Desenvolvimento Endógeno é o ingrediente fundamental dessa estratégia, pois parte da valorização dos recursos e processos locais mediante a participação ativa dos habitantes na gestão e controle e do desenvolvimento, como forma de recriar a heterogeneidade no meio rural e de criar soluções tecnológicas específicas para cada agrossistema”. (CASADO et al., 2000).

1.8 - CONCLUSÕES

A pedagogia da Alternância nasceu em um contexto histórico da agricultura familiar francesa, e buscava-se solução para a questão relacionada à formação dos jovens rurais, que estavam migrando para a cidade em busca de escolas secundárias.

Como ‘pano de fundo’ para tais questões, havia o desinteresse do estado para as atividades agrícolas dessas famílias, refletindo, assim, na ausência de ações políticas para essa categoria, principalmente no que se refere à educação do campo.

As famílias e seus filhos não queriam tão somente uma escola convencional, descontextualizada de suas realidades, pois estas levavam os estudantes ao ‘fracasso escolar’, ao ensinar o que não tinha aplicação para aquela realidade. Identificava-se a necessidade de que ensinassem os saberes gerais para a vida e que atendesse as especificidades profissionais das atividades agrícolas desenvolvidas na comunidade. A busca de uma escola que não existia, a necessidade em resolver o problema, o enfrentamento desse problema pelas famílias, e uma ideia simples, fez surgir uma nova pedagogia.

A proposta se solidificou, criaram-se objetivos para a formação, ferramentas pedagógicas, metodologias de funcionamento das escolas e, acima de tudo, obtiveram-se excelentes resultados.

No caso brasileiro e argentino é possível, inicialmente, estabelecer pontos comuns nas questões sociais do campo que foram berço da Pedagogia da Alternância no continente americano. Inicialmente, a questão da agricultura familiar e sua desvalorização frente ao agronegócio, posto que as atenções dos governos de ambos os países buscavam o fortalecimento da agricultura em larga escala, objetivando a industrialização e o mercado externo. Os investimentos em tecnologia, financiamento e incentivos eram absorvidos em sua grande maioria pelos projetos da agricultura empresarial, aumentando ainda mais a distância econômica entre a agricultura familiar e os grandes empreendimentos agrícolas.

Também, em ambos os países, se registrou a presença de uma injusta concentração de recursos e terras na mão de uma parcela muito pequena da população rural. As ações políticas dos governos brasileiro e argentino, por outro lado, em prol da reforma agrária e fortalecimento das atividades agrícolas familiares, se demonstraram insuficientes diante do tamanho do problema social no campo.

Quanto à questão educacional, tal como na França, se observou que inexistiam escolas voltadas a atender a população rural brasileira e argentina para além das séries do antigo primário. De igual forma, os poucos que viam a possibilidade de seus filhos estudarem na cidade, não viam validade para a sua atividade rural a aplicação dos conhecimentos obtidos.

O processo de nascimento e expansão da Pedagogia da Alternância fez surgir um sistema formativo complexo que articula e potencializa os três polos da Teoria Tripolar: heteroformação; ecoformação; e autoformação. Alternando espaços e momentos da aprendizagem com forte vínculo com a família e a comunidade como corresponsáveis pelo processo formativo e pelo funcionamento administrativo da escola.

No que tange a formação, a pedagogia da alternância é compreendida a partir dos três polos da Teoria Tripolar, como visto no texto.

No que se relaciona ao funcionamento das escolas de alternância em si, o funcionamento dessas se explicam nos quatro pilares dos CEFFAS: a associação local, com a corresponsabilidade dos pais sobre as questões administrativas e pedagógicas; a Pedagogia da Alternância como processo formativo; a formação integral, humana e profissional dos estudantes (focando a sua realidade social, cultural e econômica); e como culminância o

desenvolvimento sustentável solidário do meio focado na formação do técnico em agropecuária e na agroecologia.

Relacionando o tema do desenvolvimento rural de base agroecológica e a Pedagogia da Alternância, percebe-se interações evidentes. Verifica-se que ambos os processos (de transição agroecológica e de implantação de uma escola de alternância) devem ser desencadeados por uma organização da comunidade, em fórum, associação, onde a população manifesta seus interesses e toma decisões a partir do consenso da maioria. Essa organização reforça a autonomia endógena da comunidade, minimizando intervenções negativas oriundas de elementos externos.

As duas proposições pretendem, com a organização da comunidade, a valorização da cultura e das raízes históricas; o resgate do saber tradicional da família no que se refere às formas de produzir; e a inserção de técnicas e métodos que contribuam para a transição ao modelo de produção agroecológica. Isto enquanto estratégia para criar condições de permanência das famílias e dos jovens no meio rural com qualidade de vida e trabalho, sendo estes, autores e sujeitos de suas histórias e das transformações que vivenciarão.

Os princípios para a implantação de um Desenvolvimento Rural de Base Agroecológica são também seguidos e aplicáveis dentro das metodologias de ensino da Alternância, principalmente no que tange ao manejo dos recursos naturais, humanos e econômicos necessários ao manejo racional dos mesmos. Busca-se com isso a harmonia e o equilíbrio entre a exploração dos recursos naturais; a produção econômica; a disponibilidade de recursos financeiros; a qualidade de vida e do meio ambiente; a autonomia de controle e gestão exercidos pela população local e o resgate, uso e valorização dos conhecimentos familiares e locais. Tudo isso interagindo com as bases científicas propícias a prática agrícola educacional e a Pluriatividade. No caso dos CEFFAs, a busca da Pluriatividade se dá pelo estímulo aos alunos para que executem um projeto profissional.

Para analogias entre os CEFFAs – Pedagogia da Alternância com a Agroecologia faz-se necessária uma análise mais ampla. Mas a rápida comparação aqui apresentada já aponta para muitas interações e complementaridades possíveis entre ambas as proposições. Tal como a agroecologia, os CEFFAs – Pedagogia da Alternância visam o desenvolvimento social do meio. Em sua prática, eles têm como meta conduzir as comunidades rurais para a transição de modelos de produção menos agressivos ao meio ambiente e menos dependentes de fatores externos. Cabe, assim, a evolução do saber científico de cada área estabelecer cada vez mais a interlocução e interação em prol de um meio rural mais sadio e mais justo e um meio ambiente equilibrado. E como meta final, alcançar o Desenvolvimento Rural com base nos princípios Agroecológicos.

CAPÍTULO II

ANÁLISE DA PEDAGOGIA DA ALTERNÂNCIA NA FORMAÇÃO DOS TÉCNICOS EM AGROPECUÁRIA NO CEFFA CEA REI ALBERTO I EM NOVA FRIBURGO (BRASIL)

RESUMO

O CEFFA CEA Rei Alberto I é uma escola do campo que aplica a Pedagogia da Alternância na formação de técnico em agropecuária no Terceiro Distrito de Campo do Coelho, Município de Nova Friburgo – RJ, Brasil. Foi fundada em 12 de março de 1994, implantando, em 1998, a primeira turma de Ensino Médio concomitante com o curso Técnico em Agropecuária. A escola atende a 12 comunidades rurais, com economia essencialmente agrícola, com produção de hortaliças, baseada na agricultura familiar. O contexto de implantação da escola foi o de falta de escolas para os filhos das famílias de agricultores que não avançavam os estudos para além das séries iniciais; a falta de perspectivas para os jovens que pretendiam permanecer no meio rural; o êxodo para a cidade daqueles que tinham condições de continuar seus estudos e a falta de profissionais técnicos sensíveis às especificidades da agricultura familiar. O objetivo desse capítulo é conhecer como o CEFFA CEA Rei Alberto I desenvolve a formação do Técnico em Agropecuária, analisando a aplicação da Pedagogia da Alternância nesse processo de acordo com os pressupostos da Teoria Tripolar, dentre eles a formação de técnicos voltados para a atividade familiar, que atente para as técnicas agroecológicas de produção. A metodologia, além da pesquisa bibliográfica e documental, inclui a aplicação de questionário aos professores em uma primeira etapa, a ex-alunos em uma segunda etapa e, de forma complementar, com entrevista junto a um grupo de egressos que morava no meio rural e desempenhava alguma atividade agrícola. O resultado obtido denota a necessidade do CEFFA CEA Rei Alberto I avançar no processo de formação de Técnico em Agropecuária, enfatizando as técnicas agroecológicas de produção. Porém, confirma o desenvolvimento de várias ações e estratégias, envolvendo não somente o espaço, o tempo escolar e os educadores, mas também o espaço e o tempo familiar, em empresas e no meio, como uma rede de parceiros. Denotando a aplicação na autoformação, heteroformação e ecoformação, no funcionamento da Pedagogia da Alternância, conforme os pressupostos da Teoria Tripolar.

Palavras chave: CEFFA CEA Rei Alberto I. Pedagogia da alternância. Técnico em agropecuária e agroecologia.

ABSTRACT

CEFFA CEA Rei Alberto I is a countryside school that applies the Pedagogy of Alternation in training agricultural technicians in the Third District of Campo do Coelho, a municipal area of Nova Friburgo – RJ, Brazil. The school was founded on March 12th, 1994, establishing in 1998 the first High School class concomitant with the Technical Course in Agriculture. The institution serves twelve rural communities with an essentially agricultural economy, with vegetable production based on the family farming. The lack of schools was the context for the establishment of this school which was organized for the families of this area who could not advance the initial grades. In addition, the lack of prospects for the young people who intended to stay in the rural areas; the exodus to the cities of those who could continue studying; and the lack of technical professionals aware of the specificities of the farming family contributed as well. Besides this, the production techniques still applies today and are based on the conventional farming, dependent of the intensive use of the agricultural input. The aim of this paper is to identify how the CEFFA CEA Rei Alberto I develops the formation of the Technician in Agriculture, analyzing the application of the Pedagogy of Alternation in this process according to the assumptions of the Tripolar Theory, between them the training of technicians specialized in the family activity and that attends the agroecological techniques of production. The methodology, in addition to the bibliographic and document research, includes some steps. The steps are: the application of a questionnaire to the teachers is the first part, to the former students in the second part and an interview with a group of graduates who fit the final profile of the research: the ones who work as technicians in the family production units and who develop any technique based on agroecology. The result achieved denotes the necessity the CEFFA CEA Rei Alberto I has to advance in the process of formation of the agricultural technicians focusing the agroecology techniques of production. However, it confirms the development of many actions and strategies, involving not only the location and the school time, but also the space and the familiar time, in companies and in the environment, as well as a network of partners. It will denote the application of the self-training, the hetero-training and the eco-training in the functioning of the Pedagogy of Alternation.

Keywords: CEFFA CEA Rei Alberto I. Pedagogy of alternation. Technician in agriculture and in agroecology.

2.1 - INTRODUÇÃO

O Centro Familiar de Formação por Alternância – Colégio Estadual Agrícola Rei Alberto I (CEFFA CEA Rei Alberto I) é uma unidade pública de aplicação da Pedagogia da Alternância, localizado na zona rural do município de Nova Friburgo, estado do Rio de Janeiro, Brasil. Foi fundado em 12 de março de 1994, inicialmente com 34 alunos e na época denominado Fazenda Escola Rei Alberto I.

Com a implantação, em 1998, do Ensino Médio em concomitante com o Curso Técnico em Agropecuária, passou a se destacar no estado do Rio de Janeiro como a única escola a formar profissionais técnicos com a aplicação da Pedagogia da Alternância visando à formação profissional para a agricultura familiar.

Os objetivos deste capítulo são apresentar informações que possibilitem entender como o CEFFA CEA Rei Alberto I desenvolve a formação dos Técnicos em Agropecuária, analisando a aplicação da Pedagogia da Alternância nesse processo a partir da Teoria Tripolar. Dentre eles a formação de técnicos voltados para a atividade familiar e que atentem para as técnicas agroecológicas de produção.

Inicialmente, é apresentada uma contextualização do CEFFA CEA Rei Alberto I, no que se refere à formação e características da zona rural em que está localizado esse CEFFA, a sua própria história e características gerais, para discorrer sobre o funcionamento do colégio, no que se refere aos seus objetivos e a aplicação da Pedagogia da Alternância.

Mais adiante são apresentados os resultados de pesquisa com os professores desse CEFFA, com a caracterização e opinião desses profissionais no que se refere ao funcionamento da Pedagogia da Alternância de acordo com a Teoria Tripolar. Do mesmo modo, a percepção desses do que é a Teoria Tripolar.

Finalizando, é apresentado o resultado de caracterização social com os egressos em geral e uma pesquisa detalhada junto a egressos com perfil adequado aos objetivos da pesquisa: atuação como técnico nas unidades de produção familiar e o desenvolvimento de alguma técnica de base agroecológica.

2.2 - METODOLOGIA

Inicialmente, no período de abril a outubro de 2012, foi realizada pesquisa documental junto aos arquivos do CEFFA CEA Rei Alberto I, quando foram verificados os projetos pedagógicos e planos de cursos técnicos, os arquivos de planos de estudo, sínteses, cadernos da realidade, pasta de estágios, registros sobre alunos e atividades escolares; enfim, todo o acervo disponível na escola. Após uma leitura minuciosa dos mesmos, foram destacados todos os pontos que se relacionavam com o propósito da pesquisa e transcritos para tabelas de análises. Foi possível, assim, estabelecer um relatório que possibilitou caracterizar e analisar o processo formativo e o perfil dos egressos³⁷ formados como Técnicos em Agropecuária nesse colégio.

A segunda etapa da pesquisa, também realizada no período de abril a outubro de 2012, consistiu na aplicação de um questionário semiestruturado (Anexo I) para, no mínimo, 50% da equipe pedagógica da escola, incluindo a coordenação e os professores. O intuito foi entender como os professores do CEFFA CEA Rei Alberto I estabeleciam seu trabalho dentro da Pedagogia da Alternância; se consideram (de forma consciente ou não) os polos da Teoria Tripolar no desenvolvimento de seu trabalho; como faziam uso das contribuições dos agentes externos e colaboradores no processo de formação dos técnicos em agropecuária. Outros questionamentos buscaram obter também informações sobre a valorização por esses professores do conhecimento oriundo das famílias, da comunidade e dos elementos sociais e econômicos do meio no processo de aprendizagem. Por fim, buscou-se ainda compreender como os professores se apossavam dos saberes trazidos do meio familiar pelos estudantes através do plano de estudo, e como este era aplicado no funcionamento de cada disciplina, interagindo com a transmissão de novos saberes no processo de aprendizagem do educando.

A devolução dos questionários respondidos ocorreu além da meta inicial de 50%, perfazendo 16 respondentes de um total de 18 professores. Os mesmos foram identificados de forma ordenada de Professor I até Professor XVI, para assegurar o anonimato da fonte de informação.

As respostas dos professores foram apuradas em um relatório, sintetizando as informações quantificáveis, bem como parte complementar referente às explicações e os detalhamentos apresentados pelos professores para as suas respostas. Desta forma, foi possível estabelecer quantitativamente, em percentuais, as respostas objetivas e compreender qualitativamente o posicionamento dos professores em relação ao trabalho pedagógico. Essas informações permitiram relacionar a atuação dos professores diante da proposta da escola e com o desempenho dos alunos egressos.

Sendo comum os professores ministrarem mais de uma disciplina no CEFFA CEA Rei Alberto I, a pesquisa abordou quase a totalidade das disciplinas, tanto da base comum, quanto às disciplinas específicas de formação do Técnico em Agropecuária³⁸. As únicas exceções foram em relação às disciplinas de sociologia e física, cujos professores não tinham experiência em Pedagogia da Alternância e apresentavam pouco envolvimento com a escola, restringindo sua presença exclusivamente ao tempo em sala de aula.

A terceira etapa da pesquisa foi realizada no período de fevereiro a abril de 2013, e foi realizada junto a egressos do CEFFA CEA Rei Alberto I. Neste momento, buscou-se inicialmente estabelecer uma caracterização social dos egressos e compreender como ocorreu o processo de formação desses. Com base nesse entendimento, procurou-se então verificar

³⁷ No Brasil, o Ministério da Educação estabelece que os planos de cursos técnicos devem se estabelecer com qual perfil e características espera-se que o profissional em formação tenha quando for egresso.

³⁸ Os dois professores que não responderam ao questionário ministravam as disciplinas Química e Física, e não responderam ao questionários pois eram professores temporários na escola.

como ocorre a aplicação dos conhecimentos adquiridos pelos egressos, com destaque para a relação do conhecimento com a prática profissional. Finalizando essa etapa, caracterizou-se a origem do saber de acordo com polos da Teoria Tripolar.

Nessa etapa, a preocupação inicial foi estabelecer caminhos para que os questionários chegassem até os egressos, utilizando-se para isso diferentes formas de comunicação: e-mail, redes sociais, telefonema, recado por terceiros, ou mesmo entrega pessoal do questionário. A forma mais eficiente foi a utilização de portador (parente ou vizinho que estudasse na escola) para o envio do recado/questionário. Com estas diferentes estratégias foi possível fazer chegar o questionário a 150 egressos do CEFFA CEA Rei Alberto I.

O questionário destinado aos egressos (Anexo II) foi dividido em dois blocos: o primeiro, com questões de cunho geral para caracterização do público, e um segundo que foi respondido somente por aqueles cuja família morava no meio rural e desempenhava alguma atividade agrícola. Cento e cinquenta questionários foram remetidos entre junho e setembro de 2012 e, até novembro do mesmo ano, 92 questionários retornaram respondidos. Dentre estes, 72 foram referentes a egressos que se encaixavam nas premissas para que respondessem o segundo bloco de perguntas.

Tal como no questionário dos professores, as respostas dos egressos foram apuradas em um relatório, sintetizando tanto as informações quantificáveis, como a parte qualitativa referente a prática profissional, uso e posse da terra, e as técnicas de cultivos adotadas.

Os 92 questionários que retornaram foram identificados de forma ordenada de Egresso 1, 2, até Egresso 92, para assegurar o anonimato da fonte de informação.

Posteriormente, dentre os 72 egressos respondentes do segundo bloco de perguntas, buscou-se selecionar 10% (sete egressos) que atendessem os seguintes quesitos relacionados à atuação na atividade agrícola familiar: desenvolvimento de alguma atividade agrícola que pudesse ser classificada como menos agressiva ao meio ambiente ou que utilizasse os insumos de forma controlada ou minimizada; utilização de alguma tecnologia ou inovação no processo produtivo familiar, introduzida a partir da relação com o CEFFA CEA Rei Alberto I. Nessa etapa da pesquisa, buscando diversificar o público, optou-se por egressos com formação em diferentes anos.

Para a pesquisa junto a este público, utilizou-se um questionário com perguntas abertas (Anexo III), complementado por um roteiro de entrevista visando melhorar a compreensão das informações obtidas junto a estes egressos. O roteiro utilizado buscou garantir informações em relação a: estratégias de controle fitossanitário; estratégias de mercado e formas utilizadas para o transporte da produção agrícola; novas atividades, técnicas e inovações produtivas utilizadas; estratégias associativas utilizadas; técnicas e práticas de caráter agroecológico utilizadas; técnicas específicas relacionadas à agricultura de montanha; elemento ou agente formativo que mais interferiu em toda a trajetória formativa do egresso.

Finalizando, as informações documentais e obtidas junto aos professores e egressos, foram sistematizadas, e confrontadas com o referencial teórico apresentado no Capítulo I, principalmente no que se refere ao entendimento da aprendizagem por alternância a partir da Teoria Tripolar, de forma a embasar a discussão dos resultados apresentados a seguir.

O resultado do tratamento de todos os dados (exceto o questionário de caracterização social) foi transcrito para uma tabela de análise (Anexo IV), adaptada de Quivy (1998), onde foi possível fazer várias comparações dos dados.

2.3 - O CAMPO DE PESQUISA NO BRASIL – CEFFA CEA REI ALBERTO I

A partir de Nicoulin (1981) e Jaccoud (1999)³⁹ podem-se estabelecer aspectos relevantes da história de Nova Friburgo e da localidade do estudo. O Município de Nova Friburgo teve sua ocupação iniciada em meados Século XVIII, no local da então denominada Fazenda do Morro Queimado. Com a vinda da Família Real para o Brasil, o Rei Dom João VI comprou a fazenda e deu início a um processo de colonização e povoamento por meio da imigração de suíços. Por conta disso, em 1819, chegou ao Brasil, a primeira leva de imigrantes não portugueses autorizados a entrar no país, estabelecendo-se no local que, em 1920, recebeu o status de Vila de Nova Friburgo⁴⁰. Logo após a independência do Brasil, os suíços foram seguidos, em 1823, por imigrantes alemães. Posteriormente, no final do Século XIX e início do século XX, chegaram também imigrantes italianos, libaneses, austríacos e japoneses.

As famílias desses imigrantes suíços e alemães receberam lotes de terras, pelo sistema de doação vigente na época, para que desenvolvessem a atividade agrícola nas áreas da então Fazenda do Morro Queimado, destinadas a esse processo de ocupação. Porém, como afirmaram Jaccoud (1999) e Nicoulin (1981), muitas famílias receberam terras inóspitas a ocupação e migraram para outras regiões.

De acordo com Grisel (2013), alguns colonos, cujos lotes não eram viáveis e que não tinham condições de voltar para Europa, trocaram a pobreza de Nova Friburgo pela esperança nas terras aptas para o cultivo do café na região de Cantagalo, então pequena vila mais desenvolvida, ao Norte de Nova Friburgo. Outros conseguiram concessões e mudaram-se para o Leste em áreas do Quinto e Sétimo Distrito de Nova Friburgo. Porém, um número indeterminado de colonos suíços e alemães decidiu ir trabalhar como empregados em fazendas já estabelecidas, como a Fazenda March (futura Teresópolis) ou as Fazendas Mendes e a Fazenda Machado, na região do Terceiro Distrito de Nova Friburgo, onde hoje está localizado o CEFFA CEA Rei Alberto I, iniciando lento processo de substituição da mão de obra escrava. Assim, de 1800 a 1850, ocorreram dois movimentos migratórios importantes: de um lado, o lento avanço dos brasileiros de 1800 a 1819 (descendentes de portugueses), apropriando-se de largos espaços dados pelo governo e, do outro lado, o recuo do território de indígenas da serra. Entre 1819 e 1850, o primeiro movimento ampliou-se com a chegada dos colonos suíços e alemães.

Na área dessas grandes fazendas, em função das condições favoráveis, introduziu-se o cultivo de hortaliças (batata-inglesa, couve-flor, ervilha e alcachofra) e frutas (pêra, laranja, banana e pêssego), utilizando, então, principalmente, mão de obra escrava, para abastecer o mercado da cidade do Rio de Janeiro. A sobrevivência dos colonos recém-chegados dependia, então, da produção de alimentos para o autoconsumo e da venda eventual da força de trabalho para as grandes fazendas. Com a promulgação da Lei de Terras, votada em 1850, os colonos não podiam mais obter concessão gratuitamente. Em quase todas as fazendas estabeleceu-se o mesmo processo de remuneração da mão de obra: as famílias recebiam 50% do lucro líquido das glebas que trabalhavam. Foi assim que surgiram os primeiros meeiros em Nova Friburgo (GRISEL, 2013).

Desta forma, apesar das dificuldades, as famílias que se destinaram ao Terceiro Distrito de Nova Friburgo, encontraram as condições propícias para a implantação de um dinâmico processo de produção agrícola, que se manteve, evoluindo com poucas mudanças até aproximadamente os anos 1950 (NICOULIN, 1981 e JACCOUD, 2001). A partir de então, principalmente nos anos 1970, começou uma transição para as técnicas e inovações advindas da Revolução Verde. Assim, foram introduzidas as técnicas de preparo de solo com

³⁹ Ver também: Correa Filho (1947).

⁴⁰ Mais tarde elevada a categoria de cidade, sendo chamada de Nova Friburgo (JACCOUD, 1999).

motomecanização, uso de sementes melhoradas, técnicas de irrigação, fertilização química e uso de agrotóxicos. Também ocorreram mudanças na infraestrutura, com a abertura de estradas para o escoamento da produção, favorecendo a transição para uma agricultura nos moldes que se tem hoje: produção de hortaliças com base no elevado aporte de agroquímicos e intensivo uso do solo (GRISEL e ASSIS, 2010; CEFFA CEA REI ALBERTO I, 2008 e 2010).

Com o crescimento das famílias e o processo de sucessão, as propriedades foram divididas a cada geração, determinando, atualmente, que algumas propriedades sejam tão pequenas que se restringem a casa, um caminho para chegada a porta e o restante do espaço tomado pelo cultivo de hortaliças. Também é característico destas localidades, em função da restrição de espaços adequados disponíveis para a produção agrícola, o uso intensivo das áreas com forte restrição ao pousio (CEFFA CEA REI ALBERTO I, 2010).

Atualmente, a região rural do Terceiro Distrito de Nova Friburgo é composta pelas comunidades de São Lourenço, Campestre, Baixada de Salinas, Três Picos, Santa Cruz, Jaborandi, Patrocínio, Salinas, Barracão dos Mendes, Fazenda Rio Grande, Florândia da Serra, Alto de Vieiras, Conquista, Prainha, Três Cachoeiras e Campo do Coelho, esta última como sede do distrito. Estas localidades, juntamente com outras vizinhas nos municípios de Sumidouro e Teresópolis, configuram hoje a principal região de produção de hortaliças do estado do Rio de Janeiro. As localidades de Nova Friburgo destacam-se na produção de couve flor e tomate, mas sendo também grande o volume de produção de alface, couve mineira, brócolos, beterraba, vagem, ervilha, morango, jiló, berinjela, salsa, dentre outras culturas.

Analisando as relações de trabalho e as características naturais e produtivas presentes na região, Grisel e Assis (2010) identificaram cinco diferentes sistemas de produção (Tabela 10). Isso permitiu verificar que os agricultores mantêm, em torno de si, um conjunto de outras atividades que interagem e se complementam, mantendo uma relação de interdependência, como, por exemplo, atividades de prestação de serviços como o preparo de solo, transporte e (re)venda da produção agrícola.

Verifica-se ainda na região a forte presença de um mercado de venda de insumos agroquímicos e implementos agrícolas, amplamente utilizados nos diferentes sistemas de produção descritos por Grisel e Assis (2010), determinando que a região seja grande consumidora destes produtos.

Com o crescimento da população e mudanças no estilo de vida de algumas famílias, núcleos urbanos têm surgido e crescido nas últimas décadas. Com isso, atrelada à atividade agrícola, e interdependente desta, surgiram também atividades comerciais e de serviços: supermercados, postos de gasolina, padarias, dentistas, oficinas mecânicas, borracharias, serralherias, salões de beleza, marcenarias, etc. Da mesma forma, vem se observando a configuração de um grupo de pessoas que busca no turismo rural a diversificação da atividade agrícola, principalmente as famílias que estão no entorno do Parque Estadual dos Três Picos. Desta forma, vêm se integrando a atividade das famílias, pequenas pousadas, artesanato e serviços diversos para atendimento aos turistas (CEFFA CEA REI ALBERTO I, 2010).

Tabela 10: Classificação dos sistemas de produção no distrito de Campo do Coelho, Município de Nova Friburgo – RJ.

Sistema Produtivo	Relação de trabalho	Características gerais
SP1	Sistema semelhante às de um sistema patronal, pois, apesar do uso de mão de obra familiar, há excedente de área que é utilizado com a contratação de mão de obra através de meiação.	Destacam-se o cultivo de couve flor, tomate e outras hortaliças com pouca diversificação, em geral nas áreas mais planas do relevo. O proprietário da terra tem total controle das decisões relacionadas à atividade produtiva. Os lucros são divididos entre o proprietário e o meeiro.
SP2	Sistema com uso de mão de obra familiar, mas sem a posse da terra que utilizada na forma de meiação.	Os cultivos e as áreas são semelhantes ao SP1, mas, neste caso, diferentemente, o meeiro é que controla as decisões que afetam a atividade produtiva. Os lucros são divididos entre o meeiro e o proprietário.
SP3	Sistema com uso exclusivo da mão de obra familiar.	Em geral nas áreas de meia encosta do relevo. Destacam-se também o cultivo de couve flor, tomate e outras hortaliças, mas com alta diversificação, incluindo cultivos para a subsistência da família.
SP4	Sistema com uso intensivo da mão de obra familiar e forte restrição de espaço.	Restringe-se a produção de mudas em estufa em áreas planas do relevo.
SP5	Sistema com predominância da mão de obra familiar.	Sistema de produção encontrado geralmente nas áreas mais íngremes do relevo, onde é desenvolvida a criação de gado leiteiro em pequena escala, para produção de queijo vendido em mercados locais.

Fonte: Grisel e Assis (2010).

2.4 - CARACTERIZAÇÃO E FUNCIONAMENTO DO CEFFA CEA REI ALBERTO I

De acordo com o Projeto Político Pedagógico - PPP (CEFFA CEA REI ALBERTO I, 2010), o CEFFA CEA Rei Alberto I é uma instituição de ensino público, localizada no Município de Nova Friburgo – RJ. A instituição foi criada como escola comunitária pelo Instituto Bélgica – Nova Friburgo – IBELGA, em 1994. Após o ano de 2002, com base no convênio celebrado entre o IBELGA e o Governo do Estado do Rio de Janeiro, passou a ser administrado por esse último, mantendo a aplicação da proposta pedagógica de Educação do Campo por Alternância (Pedagogia da Alternância).

Segundo o Plano de Curso técnico em agropecuária (CEFFA CEA REI ALBERTO I, 2008), o colégio está situado em uma propriedade de 275 mil m², no Distrito de Campo do Coelho, município de Nova Friburgo (Ver figura 3). O Colégio tem como clientela principal adolescentes do campo, oriundos em sua grande maioria de 12 comunidades rurais. São famílias que procuram a escola com o intuito de que seus filhos estudem integradamente o ensino médio e a formação profissional. São ofertados cursos de Técnico em agropecuário e Técnico em administração, sendo o primeiro objeto dessa pesquisa (CEFFA CEA REI ALBERTO I, 2008).



Figura 3: Mapa de localização do CEFFA CEA Rei Alberto I.

Fonte: Google Maps (2014); Mapa de localização do Estado do Rio de Janeiro (Mapas Blog, 2001).

O Conselho Estadual de Educação do Rio de Janeiro reconheceu em 2008 a alternância como pedagogia para a formação de técnico em agropecuária, quando se renovou a autorização para funcionamento do curso técnico em agropecuária por alternância. O Plano de Curso técnico em agropecuária o CEFFA CEA Rei Alberto I. Sendo também reconhecido pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio de Janeiro (CREA-RJ)⁴¹. De igual forma, o Plano de Curso segue as normas e os parâmetros gerais do Cadastro Nacional de Cursos Técnicos – CNTC/MEC, que determina os parâmetros gerais para a formação deste profissional (habilidades e competências), porém, permitindo que a escola estabeleça a sua estratégia pedagógica.

Segundo ainda o Projeto Pedagógico (2012/ 2013) e o Plano de Curso Técnico em Agropecuária (2008), o CEFFA CEA Rei Alberto I tem como parâmetros e referências a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (BRASIL, 1996.) e a Resolução CNE/ CEB de

⁴¹ O CREA-RJ é órgão de classe que concede o registro profissional aos que concluem o curso técnico em Agropecuária, habilitando-os a exercer legalmente a profissão.

Número 01, de 03 de abril de 2002 (Diretrizes Operacionais para a Educação Básica nas Escolas do Campo – BRASIL, 2002) e o Parecer CNE/ CEB 1/2006 (Homologado pelo Ministério da Educação em D. O. da União em 15/03/2006- BRASIL, 2006). Verifica-se ainda que, como escola pertencente à Secretaria de Estado de Educação do Rio de Janeiro, está submetido à legislação, resoluções e normas estabelecidas por este órgão central.

O Colégio teve como data de início o dia 04 de março de 1994, na época pertencente ao Instituto Bélgica – Nova Friburgo, IBELGA e com o nome de Fazenda Escola Rei Alberto I⁴². Sendo a primeira experiência no Estado do Rio de Janeiro a aplicar a Pedagogia da Alternância na formação de profissionais técnicos em agropecuária (CEFFA CEA REI ALBERTO I, 2010).

A criação deste CEFFA não se estabeleceu com a formação de uma associação de pais e agricultores, como na maioria das escolas congêneres no Brasil e nas escolas francesas de onde se originou a Pedagogia da Alternância. O início do processo que culminaria com a criação deste colégio se deu no ano de 1986, quando, o então Cônsul da Bélgica no Rio de Janeiro, Victor Bernard, visitou a região de Campo do Coelho. Ao saber que dessas comunidades saía um grande volume de hortaliças consumido na região metropolitana do Rio de Janeiro, ele questionou a ausência de uma escola que formasse técnicos preparados para atuarem na agricultura familiar existente naquela região. Assim, apresentou a ideia das escolas francesas de alternância (Maisons Familiales Rurales), que já existiam no Brasil desde 1968, e eram chamadas de Escolas Famílias Agrícolas – EFAs (JORNAL PANORAMA, 1994).

Assim, nos anos seguintes, houve a constituição do IBELGA para o aporte de recurso, para a aquisição do terreno e, em 1993, constituir equipe de professores que estabeleceu contato com o Movimento Educacional e Promoção do Espírito Santo - MEPES, instituição responsável pelas EFAs em funcionamento naquele estado. Para que as aulas iniciassem em 1994, foram estabelecidos convênios com a Secretaria Municipal de Educação - SME e a Secretaria de Estado de Educação – SEEDUC-RJ, que destinaram recursos para merenda e manutenção das equipes de professores que passaram a conduzir a aprendizagem no CEFFA CEA Rei Alberto I (*ibidem*).

Até 1998, o colégio funcionou somente com classes do segundo segmento do Ensino Fundamental, quando então iniciou a primeira turma de Ensino Médio técnico em agropecuária. Dessa turma, formaram-se, no ano de 2000, onze técnicos em agropecuária. Até o momento, 14 turmas, constituindo mais de 280 jovens, já concluíram a formação de técnico em agropecuária.

Iniciou, em 2010, o curso de ensino médio técnico em administração, sendo concluídas até 2013, duas turmas de administração, com um total de 26 alunos. (CEFFA CEA REI ALBERTO I, 2010).

Em 2002, a então EFA foi dividida em duas instituições de Ensino: o Colégio Municipal CEFFA CEA Rei Alberto I, sob a administração da Secretaria Municipal de Educação de Nova Friburgo, que hoje tem cerca de 220 alunos do segundo segmento do Ensino Fundamental, e o CEFFA Colégio Estadual Agrícola Rei Alberto I, hoje com 132 alunos divididos em seis turmas de Ensino Médio Integrado aos cursos técnicos de agropecuária e de administração.

Mediante este vínculo jurídico e financeiro com o governo estadual, o CEFFA CEA Rei Alberto I tornou-se a primeira experiência brasileira de Pedagogia da Alternância e sistema CEFFA funcionando sob a administração de um órgão público. A SEEDUC-RJ destina os recursos referentes à alimentação e manutenção (projetos e custeio da unidade), cabendo à comunidade gerir os recursos em sistema de cogestão com a direção do CEFFA,

⁴² Também conhecida como EFA Rei Alberto I (Escola Família Agrícola Rei Alberto I).

através da Associação CEFFA CEA Rei Alberto I, constituída de pais, alunos e professores (*ibidem*). Cabe ao IBELGA a manutenção da formação continuada dos professores em Pedagogia da Alternância.

No CEFFA CEA Rei Alberto I, cabe aos pais, através da associação, o papel de Conselho Fiscal das contas e recursos destinados ao projeto escolar, tanto os captados pela associação, quanto aqueles destinados pela SEEDUC - RJ. Nessa pesquisa não se avaliou a participação dessas famílias na vida escolar, administrativa e pedagógica, mas sim a presença dessa associação na escola.

Algumas peculiaridades são observadas entre o CEFFA CEA Rei Alberto I e as demais escolas congêneres no Brasil. Tais diferenças estão relacionadas às características da população, a cultura e suas realidades produtivas (descritas adiante). Isso resultou em adaptações no que se refere ao funcionamento pedagógico da unidade. A mais marcante diferença é em relação a não existência do internato. Os alunos permanecem em horário integral na escola e retornam para suas casas ao final do dia⁴³, pois os pais optaram pelo retorno diário de seus filhos às suas casas. Isto devido ao fato de que o cultivo de hortaliças demanda o manejo diário nas culturas, irrigação frequente, e colheitas muitas vezes diárias, determinando que a maioria dos estudantes tenha atuação direta na produção agrícola, mesmo na semana em que estão na escola.

O transporte público de ida e volta dos alunos (gratuidade nos ônibus), além do transporte específico para alunos que residem em área que não tem linha de ônibus (que fazem uso de vans e kombis – Transporte Rural) é mantido pelos órgãos públicos, como a Prefeitura Municipal e o Governo do Estado (via recursos federais).

Outra característica do CEFFA CEA Rei Alberto I refere-se ao tempo de alternância. O ano letivo é dividido por 20 sessões, composta de uma semana na escola e outra na família. Nos demais CEFFAs é comum sessões quinzenais na escola e na família.

Os professores que atuam no CEFFA CEA Rei Alberto I são servidores estatutários do Governo do Estado do Rio de Janeiro/ Secretaria de Estado de Educação. Cabendo ao ente público todo o custo salarial e de encargos sociais, além de merenda, manutenção e recursos para projetos específicos. Isso reduz os gastos das famílias com a manutenção da educação de seus filhos, garantindo a eles o direito legal de educação pública e voltada para a realidade rural (IBELGA-SIMFR, 2002-2012).

A carga horária dos professores contratados para atuar no CEFFA CEA Rei Alberto I é de 12 horas semanais em aulas e quatro para planejamento, sendo este tempo insuficiente para a realização de atividades da Pedagogia da Alternância. A situação é amenizada por ações que visam transpor esta dificuldade, como a gestão do tempo dos professores, o planejamento constante de cada ação e o convite para que os professores aloquem na escola dois contratos (matrículas ou vínculos de emprego), o que dobra seu tempo disponível para trabalhar na escola (IBELGA/ SIMFR, 2010). A partir do ano de 2013, o Colégio foi incluído no Programa Dupla Escola da Seeduc-RJ, que permitiu ampliar a carga horária dos professores para se dedicarem às atividades pedagógicas (SEEDUC-RJ, 2013).

O Colégio possui uma equipe administrativa completa e seu quadro de docentes também é completo. Toda a equipe que atua na formação dos técnicos tem curso superior, sendo que parte da equipe possui especialização, ou está cursando curso de pós-graduação: mestrado e doutorado (IBELGA/ SIMFR, 2011). Os estudantes matriculados nesse CEFFA passam por uma formação pedagógica integrada entre a Base Nacional Comum e as disciplinas de formação do técnico em agropecuária. Desta forma, de acordo com o PPP

⁴³ Relatos de experiências de outros CEFFAs, no Espírito Santo e Minas Gerais, indicam que esta tem sido uma prática comum: os alunos que moram próximos à escola permanecem em período de semi-internato, retornando para suas casas ao final das atividades escolares diurnas (IBELGA/ SIMFR, 2004, 2006 e 2011).

(CEFFA CEA REI ALBERTO I, 2010) e o Relatório IBELGA/ SIMFR (2010), os alunos concluem, ao mesmo tempo, o Ensino Médio e o curso de formação de técnico em agropecuária. De acordo ainda com o PPP (CEFFA CEA REI ALBERTO I, 2010), no plano de formação (PF) estão previstas as atividades que integram de forma inter e transdisciplinar todas as disciplinas (base comum e técnicas), em torno do tema do plano de estudo.

Ainda de acordo com o PPP (CEFFA CEA REI ALBERTO I, 2010) e o Plano do Curso de Técnico em Agropecuária (CEFFA CEA REI ALBERTO I, 2008) são objetivos das disciplinas da Base Nacional Comum:

- “1- Articular os saberes da vida do jovem e do programa oficial;
- 2- Facilitar e aperfeiçoar a aprendizagem dos alunos, permitindo-lhe condições para a continuidade dos estudos em nível superior.
- 3- Contribuir para a construção do seguinte perfil de formandos:
 - . Ter capacidade de observação, de análise e de síntese sendo crítico e criativo;
 - . Exercitar comportamento participativo e solidário, interagindo com o meio social;
 - . Saber expressar-se publicamente e através dos meios de comunicação, tendo domínio de códigos e linguagens;
 - . Construir uma postura questionadora em relação à produção do conhecimento científico através do estímulo à investigação e à experimentação;
 - . Utilizar o avanço científico e tecnológico como gerador de qualidade de vida e conservação ambiental;
 - . Ser sujeito competente capaz de construir sua própria história através da iniciativa, da capacidade de avaliar processos complexos com base no conhecimento, para transformar a realidade social”.

Especificamente quanto à formação de técnicos em agropecuárias, são objetivos do curso:

- “1- Associar os conteúdos profissionais e gerais.
- 2- A partir do conhecimento familiar, comunitário, valorizar a atividade rural, bem como a cultura e o meio social rural.
- 3- Preparar o jovem para atuar profissionalmente no meio familiar e no mercado de trabalho em consonância com a legislação e normas previstas para a formação e atuação dos Técnicos em Agropecuária
- 4- Levar o jovem a planejar, desenvolver e implantar um projeto profissional na sua comunidade.
- 5- Buscar junto aos educandos as alternativas à produção convencional.
- 6- Permitir o engajamento do jovem em movimentos comunitários, estimulando a formação de lideranças rurais.
- 7- Interagir as experiências do aluno, o conhecimento dos pais e do meio comunitário como novas realidades, novas formas e técnicas de produção.
- 8- Incentivar o desenvolvimento sustentável.
- 9- Contribuir com a formação de técnicos que apresente os perfis estabelecidos no Plano de Curso Técnico em Agropecuário desta Unidade de Ensino”.

No espaço externo do CEFFA são realizados projetos para dinamizar a aprendizagem, inserir novas técnicas e produtos na aprendizagem dos discentes. Estes projetos são de fruticultura, caprinocultura, apicultura, horta orgânica e Sistema Agroflorestal (CEFFA CEA REI ALBERTO I, 2008 e 2010). Além de projetos temporários com parcerias, dentro ou fora do espaço escolar: Pesagro-Rio, Emater-Rio, Embrapa, Secretaria Municipal de Agricultura e Desenvolvimento Rural, entre outros.

Esses projetos demandam atividades técnicas de implantação, manejo, controle de pragas e doenças, fertilização, reprodução, administração e uma sequência de ações que visam inserir os alunos em atividades práticas, as quais são realizadas tanto na escola como em fazendas, empresas e órgãos públicos, em visitas coletivas ou através de estágios⁴⁴ (CEFFA CEA REI ALBERTO I, 2008).

O projeto profissional é mais uma atividade que visa dar bagagem de prática profissional ao estudante. A partir do segundo ano, o aluno, na disciplina de Planejamento e Projeto, tem que escolher um projeto, estabelecer seus objetivos e metas, analisar as condições para a implantação, organizar e preparar o espaço, realizar pesquisas bibliográficas e estágios direcionados e, no terceiro ano, realizar a implantação do projeto (CEFFA CEA REI ALBERTO I, 2008).

Os projetos podem ser individuais ou em grupo, podem ter parcerias externas, e são financiados pela família ou, quando realizado no espaço escolar, pelos recursos do CEFFA. Estes trabalhos podem ter objetivos comerciais, científicos ou ambientais. Mas também se estabelecem projetos com temáticas de resgate de atividades familiares, de técnicas que deixaram de ser usadas pelas famílias ou de cunho cultural, como as atividades artesanais (CEFFA CEA REI ALBERTO I, 2008 e GIMONET, 2007).

Desta forma, os projetos profissionais se constituem já no primeiro ano de formação técnica, quando o aluno deve estabelecer quais são suas áreas de interesse dentro do curso, e buscar estágios naquilo que lhe agrada. Assim, ele observa, conhece e avalia, no mínimo, quatro áreas diferentes. Deve avaliar essas áreas por meio de estágio, de pesquisa junto a pessoas que atuam naquela área, e pesquisas em livros, revistas e sites. Outra ferramenta primordial para o projeto profissional são os planos de estudo. Esses, além de permitirem que o aluno conheça assuntos e técnicas diferentes daquilo que a família tem como saber e prática profissional, permitem que todo o grupo de alunos e professores faça diagnósticos de problemas que podem vir a ser trabalhados e analisados a partir de um projeto profissional (CEFFA CEA REI ALBERTO I, 2012).

O plano de formação é constituído anualmente e prevê, desde o início, o trajeto formativo que o aluno terá nos três anos de estudo. Sendo atualizado e revisto anualmente pelos professores e alunos. O plano de formação da Unidade prevê os temas para o plano de estudo, as atividades complementares (palestras e visitas de estudo) e, de forma integrada e interdisciplinar, os professores planejam suas aulas e estratégias de ensino.

No Plano de formação do CEFFA CEA Rei Alberto I, estão previstos conteúdos integrados ao tema do plano de estudo, os que contemplam outras disciplinas de forma interdisciplinar, profissionais e os conteúdos de formação geral (CEFFA CEA REI ALBERTO I, 2010).

Portanto, as 20 sessões anuais compostas de períodos intercalados de “semana escola” e “semana família”, são desenvolvidas com atividades do aluno na escola e no ambiente familiar, de cunho teórico ou prático, trabalhando o relacionamento social e cultural do discente com a comunidade. Ao final de cada sessão, os alunos devem anotar em seu caderno

⁴⁴ Os alunos devem cumprir no mínimo 360 horas de estágio, sendo, no início, estágios diversificados e, após o segundo semestre do segundo ano, direcionado para o projeto profissional (CEFFA REI ALBERTO, 2008).

de acompanhamento todas as vivências a que são submetidos na semana escola e semana família (CEFFA CEA REI ALBERTO I, 2010).

A LDB – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira (BRASIL, 1996) determina 200 dias letivos e, no mínimo, 800 horas de estudo. O CEFFA CEA Rei Alberto I comprova, por intermédio de seu plano de formação e do caderno de acompanhamento, que os 100 dias em que os alunos estão fora da escola são considerados dias letivos. Isso porque as Diretrizes Operacionais Para a Educação Básica nas Escolas do Campo (BRASIL, 2002), que normatiza o Artigo 28 da LDB, determina que, em se tratando de Educação do Campo, não só a escola é o tempo e o espaço de aprendizagem, como também o tempo e o espaço familiar, comunitário e de trabalho (lavouras, empresas rurais, criações, etc.). Também o Parecer CNE/ CEB 1/2006, (BRASIL, 2006) estabeleceu os mecanismos de funcionamento da Pedagogia da Alternância dentro das Diretrizes de Educação do Campo.

Entre os técnicos formados nas 12 turmas pesquisadas, 45% são mulheres e 65% homens. Deste total, 33% atuam diretamente na atividade produtiva familiar, 18% como técnicos em alguma empresa ou órgão público, 22% exercem atividades em outros ramos econômicos, 7% desempenham somente atividades domésticas e em relação a 10% dos egressos não se tem dados (IBELGA/ SIMFR, 2011).

2.5 – A RELAÇÃO DOS PROFESSORES DO CEFFA CEA REI ALBERTO I COM A PEDAGOGIA DA ALTERNÂNCIA

Do total de 16 professores do CEFFA CEA Rei Alberto I que responderam ao questionário, seis são homens e 10 mulheres. Deste total, 8% têm mais de 20 anos de profissão, 44% tem em média de 10 a 15 anos de profissão, 31% de 7 a 10 anos de profissão, e 17% até três anos de experiência profissional. Isso denota a experiência profissional da equipe, por ser tratar, em sua maioria, de profissionais que possuem mais de 10 anos de carreira na educação.

Em relação à experiência desses profissionais com a Pedagogia da Alternância, 16 % possuem até 3 anos de experiência profissional na formação de Técnicos em Agropecuária no CEFFA CEA Rei Alberto I, 38% de 4 a 6 anos, 30% de 7 a 10 anos, 8% de 10 a 15 anos e 8% mais de 15 anos de experiência. Observa-se, portanto, que o maior número de professores possui entre 4 a 10 anos de experiência.

Os professores que responderam aos questionários ministram disciplinas da Base Nacional Comum e das disciplinas de formação profissional, de forma que o resultado das entrevistas inclui de forma diversificada os docentes das disciplinas a que são submetidos os alunos do curso técnico em agropecuária.

Como verificado no Projeto Político Pedagógico da unidade (CEFFA CEA REI ALBERTO I, 2012) e no Plano de Curso técnico em agropecuária (CEFFA CEA REI ALBERTO I, 2008) isso acontece porque o curso de técnico em agropecuária ministrado pelo CEFFA CEA Rei Alberto I possui a modalidade concomitante, ou seja, os alunos tanto concluem a formação de nível médio, quanto a profissional na mesma instituição⁴⁵. Porém, de acordo com os documentos analisados, a prática pedagógica da escola, tal como propõe Gimonet (2007), é realizada de forma integrada e interdisciplinar entre todas as disciplinas da Base Nacional Comum e da formação técnica.

Ao serem perguntados sobre a autoavaliação que faziam do conhecimento deles a respeito da Pedagogia da Alternância (voltado para a formação agropecuária), constatou-se que nenhum professor considera ter pouco conhecimento em Pedagogia da Alternância. Entre os entrevistados, 24% autoavaliam seu conhecimento como médio, relacionando isso com o pouco tempo de trabalho no CEFFA, afirmando que ocorreram poucos encontros e cursos de formação e que não houve tempo para assimilar a PA pela prática.

Outros 46% avaliaram seu conhecimento acerca da PA como bom. Atribuem a isso o fato de possuírem um tempo de trabalho no CEFFA em questão que lhes permitiu praticar a proposta pedagógica; realizar estudos, com o grupo em cursos ou individualmente; que permitiu o aprofundamento teórico; a convivência com um cotidiano escolar de intensa prática pedagógica, focada em um projeto pedagógico sólido, voltado para a realidade e que potencializa os conhecimentos de todos os agentes envolvidos no processo formativo.

Os demais 30% dos professores entrevistados consideraram ter um conhecimento muito bom para a aplicação da Pedagogia da Alternância. As justificativas dessa avaliação são: o tempo de serviço na unidade escolar e a experiência prática que isso proporcionou; eles mencionaram que presenciaram ou participaram dos estudos para as adaptações e procedimentos pedagógicos que se fizeram necessário por causa das mudanças de perfil da

⁴⁵ No Brasil existem três modalidades de cursos técnicos: subsequente (quando o curso é ofertado após a conclusão do ensino médio e se cursa somente as disciplinas técnicas), concomitante (quando o curso técnico é ofertado junto com o Ensino Médio, porém cada um em seu horário. O trabalho pedagógico pode ser integrado entre as disciplinas da base comum e técnicas ou pode ocorrer de forma isolada) e a integrada (quando ofertados ao mesmo tempo a formação técnica e as disciplinas da base comum, sendo condição de funcionamento a integração pedagógica interdisciplinar das disciplinas como um todo. Uma vez matriculado neste curso, o aluno tem obrigação de cursar todas as disciplinas, não sendo facultativas as disciplinas técnicas, mas sim obrigatórias como as demais).

clientela, o que representou muita aprendizagem. Também comentaram sobre estudos em cursos de especialização, que possibilitaram intensos momentos de estudos e aumento substancial de conhecimento. Verificou-se que estes respondentes são os professores que possuem mais de 10 anos de experiência em Pedagogia da Alternância, e que mencionaram ter continuado os estudos por conta própria depois que finalizaram a formação em PA, destacando que isto foi primordial para obter o nível atual de conhecimento sobre o tema.

Metade dos professores entrevistados informou que aperfeiçoou o seu conhecimento sobre PA com explorações pessoais e cursos de especialização. Todos mencionaram a importância dos cursos de capacitação ofertados pelo IBELGA⁴⁶, na formação pedagógica. Um professor (Professor I) mencionou que sua experiência também vem do fato de ter sido aluno do CEFFA CEA Rei Alberto I, e que agora, atuando como professor, utiliza todo conhecimento adquirido.

As respostas apresentadas pelos professores em função de sua autoavaliação, em sua maioria considerada satisfatória diante da aplicação da PA, levaram a se deduzir a existência de um vínculo da equipe com a questão da formação. Observando-se que nem os professores novos, com até três anos de atuação na escola, se classificam com nenhum conhecimento ou fraco em relação à Pedagogia da Alternância. Denota também, ser uma equipe que busca por conta própria complementar sua formação.

Aplicando-se então os pressupostos da Teoria Tripolar nas respostas apresentadas, obteve-se o seguinte resultado em relação à formação dos professores que atuam no CEFFA CEA Rei Alberto I:

- Heteroformação – os professores formam ou adquirem o conhecimento necessário para seu trabalho com a Pedagogia da Alternância ao se relacionarem e participarem de cursos formativos e de especialização, bem como ao analisarem a sua prática e replanejar a sua atuação a cada ano letivo;

- Autoaprendizagem ou autoformação - quando esses profissionais realizam, por conta própria, estudos, leituras, e, ao criarem novas dinâmicas de trabalho dentro da proposta pedagógica, estão se formando ou formando aprendizagem;

- Ecoformação - acontece quando esses profissionais convivem com o espaço escolar físico e toda realidade social e cultural que ali se encontra, e com o ambiente escolar onde se desenvolve e aplicam a PA.

Ao serem perguntados sobre qual a importância da disciplina que lecionam para a formação do técnico em agropecuária, verificou-se que nenhum questionário apresentou como resposta a opção indiferente, e 8% responderam que a disciplina apresenta importância normal. Tal situação foi respondida por profissionais que ministram disciplinas voltadas para gestão e administração. Justificando para tal resposta, o fato de que como o curso é voltado para a formação em agropecuária, os alunos mostram mais interesse por temáticas relacionadas ao cultivo, criação e manejos agropecuários, sendo a gestão um assunto secundário no interesse dos alunos.

A classificação da disciplina lecionada como importante para a formação técnica foi atribuída por 38% dos entrevistados, identificando-a dessa forma para a formação de um profissional crítico (Professor I) e integrado com os problemas sociais do meio rural (Professor II), “conscientes e sabedores das necessidades e possibilidades de transformação do mundo atual” (Professor II), ajudando-os “na compreensão do espaço em que vivem” (Professor III). Foi observado que a metade dos profissionais que deu essa resposta está entre os que possuem até quatro anos de atuação no CEFFA CEA Rei Alberto I.

⁴⁶ A instituição, dentre suas funções, cumpre o papel de ofertar cursos para qualificar os professores para atuarem com a Pedagogia da Alternância: Curso de Formação Emergencial, Curso de Aperfeiçoamento em Serviço e Curso de Formação Continuada.

Os 54% restantes classificaram como muito importante sua disciplina para a formação do técnico, ressaltando a necessidade de formar profissionais críticos com as questões atuais, que envolvem o campo e o modo de vida rural⁴⁷, integrando os diversos saberes, e, para isso, a capacidade comunicativa é muito importante (Professor III). Observou-se também nas afirmações desses entrevistados que o projeto pedagógico do CEFFA CEA Rei Alberto I vai além da formação profissional, formando também pessoas voltadas para as questões humanas. Portanto, o colégio em análise, segundo seus professores, aponta para a formação integral e, por isso, toda a disciplina e todo o professor são muito importantes e seus planos de aula não podem ser isolados e sim integrados e interdisciplinares (Professor IV), ou como colocou outro professor:

“Possibilita ao aluno uma formação que extrapola a dimensão técnica”, pois além da formação de um profissional, cria a possibilidade de ampliar o universo cultural, crítico, reflexivo e participativo do aluno em sua realidade”. (Professor V).

Por fim, todos os professores das disciplinas técnicas avaliaram que suas aulas são muito importantes, pois os assuntos trabalhados estão ligados ao dia a dia e a vida dos alunos, de suas famílias e da comunidade. Sendo também importante, pois os saberes construídos a partir das disciplinas técnicas é que contribuem de forma mais intensa para formar os técnicos que desempenham atribuições profissionais na comunidade (Professores VI, VII e VIII).

Verifica-se, portanto, que os professores do CEFFA CEA Rei Alberto I percebem suas ações disciplinares inseridas em um trabalho integrado, visando uma formação dos alunos para além das questões profissionais, mas também humana. Tal integração faz com que todos os professores considerem importante seu trabalho e sua disciplina para a formação técnica em agropecuária

A Pedagogia da Alternância apresenta como aspecto primordial para a formação do discente a interdisciplinaridade⁴⁸ dos conteúdos e a integração dos componentes curriculares. Quando se perguntou aos professores como a disciplina por ele ministrada se integra e interage interdisciplinarmente no plano de formação (PF) com as demais, visando a formação do técnico em agropecuária, obteve-se resultados diversos.

Analisando as respostas dos professores das disciplinas das áreas de ciências humanas é possível afirmar que os componentes curriculares auxiliam a formação do técnico, despertando-o para as competências sociais e humanitárias necessárias a profissão de técnico em agropecuária. Esses professores afirmaram que atuam de forma convergente com os temas

⁴⁷ Em análise aos planos de estudo dos alunos realizados nos últimos anos, em particular alguns que abordam à vida do jovem rural, dentre outros, pode-se estabelecer que no caso dessa região rural de Nova Friburgo essas questões atuais referem-se à sobrevivência no meio rural de forma dignifica; a questão da posse da terra no que se refere ao tamanho das áreas para cultivo, que chegaram a tamanhos bastante reduzidos pelas questões de sucessão familiar; os problemas ambientais; a questão do custo da produção para aqueles que trabalham na condição de meeiros ou parceiros, nesse caso refletindo a questão de não ter a posse do terreno; a questão da saúde pelo uso de agrotóxico; a valorização pela família do conhecimento técnico adquirido pelos seus filhos; a questão da mulher rural e o reconhecimento de seu trabalho e importância no meio familiar; dentre outros (CEFFA CEA REI ALBERTO I, 2000 a 2012).

⁴⁸ A interdisciplinaridade, segundo Saviani (2003), é o processo de integração dos ramos dos saberes de forma a estabelecer uma dinâmica de aprendizagem que está para além de uma disciplina específica. O trabalho, dos professores não pode ser individualizado, mas sim integrado, onde as disciplinas e as ciências interagem entre si. A transdisciplinaridade, segundo Theophilo, (2000) ainda é uma metodologia de produção e comunicação do conhecimento que tem sido estudada, analisada e implementada por estudiosos e aplicada no processo de ensino/aprendizado. Nesta ótica os limites e as fronteiras entre o conhecimento devem ser superados e até o limite de serem inexistentes ou não perceptíveis para quem o analisa, aplica na pesquisa ou ensino aprendizagem.

dos planos de estudo, e que trabalham de forma interdisciplinar a partir do que se estabelece no PF. Nesse contexto, um docente (Professor VI) descreve ter desenvolvido alguns trabalhos juntos com os professores das disciplinas técnicas, no que diz respeito ao contexto histórico das teorias administrativas e agropecuárias.

Outros professores (IX, V, VI e X) citam a representação do espaço agrário a partir do desenho técnico e do desenho artístico, inclusive, no que se refere a localização, descrição e projeção dos projetos profissionais. Porém, estas atividades requerem, por exemplo, contribuições de conceitos vindos da história, da filosofia, da sociologia, da gestão ambiental, da agricultura, da zootecnia, das construções e da geografia.

“Toda essa troca de informações fica materializada no plano de formação”.

(Professor XI).

Professores de diferentes disciplinas (cinco) apontaram para as mesmas informações: toda dinâmica interdisciplinar nasce dos temas do plano de estudo, redefinindo a organização e ordem dos conteúdos de cada matéria, tomando forma física com o planejamento no plano de formação. A partir disso, a transformação dos conteúdos é buscada pelas diversas disciplinas em atividades práticas: aulas, estágios, visitas de estudo, cursos extras, aprofundamento individualizado e projeto profissional.

Mencionar que a interdisciplinaridade se dá através de todas as atividades acadêmicas e práticas que são articuladas em conjunto nas reuniões pedagógicas e estabelecidas no PF, aponta para a importância de ações formativas em conjunto com diferentes professores que, numa análise rápida, não teriam sentido de integração, mas que se unem em um processo formativo dinâmico.

As respostas dos professores I e VI, indicam que todo o conteúdo apontado pelo plano de estudo e pelos demais componentes curriculares no PF é analisado no que se refere às questões espaciais, de localização dos fenômenos (sociais, econômicos, físicos e naturais), de evolução tecnológica e de representação gráfica. Isso dá ao aluno um sentido de inserção dos conteúdos trabalhados na realidade local dos alunos.

As disciplinas relacionadas à arte, ao movimento do corpo, à língua e comunicação, assim como oficinas, expressam como a integração das disciplinas e a interdisciplinaridade de conteúdos se dá no uso da escrita, da fala, da atividade física e da manifestação cultural.

“Para melhorar a aquisição de conhecimento e sua transmissão para o espaço familiar, os alunos devem aprender a manifestar o conhecimento de diversas formas”.

(Professor XIV).

“Toda atividade que vise seu desenvolvimento (do futuro técnico) contribui com todos os componentes curriculares e isso é pensado a partir dos temas do PE”.

(Professor IV).

“Em uma compreensão ampla da questão pedagógica há a preocupação de garantir uma conexão entre saberes que aparentemente não apresentam nenhuma ligação, mas que realizam um importante trabalho interdisciplinar quando se encontram planejadas no PF”.

(Professor XV).

Como se pode observar nestes resultados, há um grande esforço dos profissionais do CEFFA CEA Rei Alberto I em fazer com que diferentes ramos do saber dialoguem em prol da

formação técnica, partindo do PF, culminando em uma sequência de atividades formativas, que mobilizam, além das aulas, o espaço familiar, comunitário e outros agentes: colaboradores que participam direta e indiretamente da formação do técnico. Além disso, mencionaram quão importantes, nesse processo, os estágios, as visitas de estudo, os cursos extras e outras intervenções (relacionando aqui também com informações do Projeto Pedagógico) são.

Não se observou diferença de opiniões entre as faixas de tempo de serviço dos professores, nem nas respostas. No entanto, algum dos professores mais novos não tem os assuntos de suas disciplinas relacionados no plano de formação.

Na sequência se verificou como o conhecimento comunitário/ familiar, a partir do PE, interfere no planejamento das disciplinas e no trabalho do professor. Essa questão se baseou em Marirrodrga e Calvó (1999) e Gimonet (2007), levando em consideração que a família é a fonte primária do saber do aluno para a Pedagogia da Alternância. Da mesma forma, sendo considerada a família aquele grupo social que primeiro recebe e interage com o discente a partir do conhecimento construído por ele.

Os professores das disciplinas da área de ciências humanas afirmaram que há uma grande interferência do conhecimento familiar no planejamento das aulas, principalmente nas questões apontadas pelo plano de estudo. A partir das pesquisas dos alunos, torna-se possível relacionar os assuntos com a questão espacial e temporal:

“Devemos analisar a evolução das questões tratadas no PE, no tempo, no espaço e nas questões sociais, e suas consequências no que se refere à evolução tecnológica e econômica”. (Professor I).

As disciplinas relacionadas à gestão/administração e planejamento apresentaram como respostas, de forma geral, que o plano de estudo facilita a comunicação entre a escola e os alunos, e também com a família. Ajudando a trazer conteúdos voltados a atender a demanda de conhecimento para a realidade dos mesmos. Um professor afirmou que o conhecimento familiar:

“Interfere pouco, pois ainda temos muita compartimentação de disciplinas e do tempo”. (Professor XI).

Em conjunto, os professores das disciplinas de formação agropecuária trouxeram a informação de que tendo em vista a comunidade não fazer grande uso da atividade pecuária como principal fonte de renda, os planos de estudo acabam por colaborar de forma mais intensa com as disciplinas de agricultura, administração rural e planejamento. Um professor explicou como desenvolve essa relação:

“Buscando nas famílias as deficiências de conhecimento nesta área e trabalhando em sala a problemática e os apontamentos para que os alunos atuem junto a sua família na solução do problema”. (Professor XVI).

Os professores relacionados à produção vegetal afirmaram, ainda, que essa relação interfere diretamente no trabalho pedagógico, pois os docentes fazem o planejamento levando em consideração as problemáticas advindas a partir da colocação em comum e da síntese do plano de estudo:

“Problemáticas do dia a dia e do trabalho desenvolvido pelas famílias”. (Professor VI).

Assim, constantemente, alteram o planejamento presente no plano de formação para atender às demandas dos estudantes e para se integrarem às demandas das demais disciplinas

e, acima de tudo, para atender à demanda de conhecimento apontada pelas famílias e pela comunidade.

Nas respostas dos profissionais das disciplinas relacionadas com o ambiente físico e natural, verifica-se que estes, através do plano de estudo, observam que há inconsistência ou falta de algum conhecimento. A partir disso, são planejadas as atividades que levam o aluno a intervir junto a sua família/comunidade e sua realidade físico-natural. A intenção, abordada pelo Professor V, é que o estudante deve aprender a partir de sua realidade física, natural e social e, diante disso, possa atuar de forma consciente na transformação desse espaço, se preocupando com a conservação dos recursos naturais, ou como afirmou outro professor:

“Os Planos de estudo trazem novas perspectivas (sobre assuntos globais e sua influência local), que periodicamente devem atualizar os conteúdos: de forma transdisciplinar, trazer os assuntos para o contexto espacial dos alunos”. (Professor I).

Para os professores das disciplinas relacionadas à línguas, artes e comunicação, a preocupação, a partir do PE, é adequar o planejamento às necessidades do aluno e da comunidade, principalmente no que se refere à identidade cultural e linguística.

O Professor VI indicou que seu trabalho se orienta em fazer com que as informações que chegam à escola pelo PE contribuam para a reorientação das ações da escola, com uma constante crítica e avaliação do plano de formação e adaptação à aprendizagem e às mudanças do meio.

De uma forma geral, observou-se que o conhecimento familiar (heteroformativo) tem uma importância relativa na elaboração do plano de formação e no planejamento individual de cada professor. Assim, a totalidade das respostas demonstrou a importância e relevância das informações advindas do contexto familiar do estudante, apontando isso como relevante na formação do técnico em agropecuária voltado para atender a realidade social da agricultura familiar onde ele está inserido.

Percebe-se ainda que a escola, a família e a comunidade, dialogam a partir do plano de estudo. Refletindo tal informação junto ao PPP (CEFFA CEA REI ALBERTO I, 2012), verifica-se que isso tem como consequência um plano de formação interdisciplinar que, além disso, busca promover uma formação que desperte no estudante sua capacidade de solução das problemáticas locais (análise integrada ao PPP).

No que se refere à percepção dos professores, em relação a como outros agentes heteroformativos interagem com os trabalhos das disciplinas e colaboram com a formação dos alunos, a maioria dos professores das disciplinas não técnicas respondeu que não presenciaram nenhuma atividade de intervenção de parceiros que tenha como ponto central o conteúdo de sua disciplina. Mas também foram unânimes em afirmar que as atividades dos parceiros e colaboradores interagem com os conteúdos técnicos e de profissionalização.

Por outro lado, os professores das disciplinas técnicas apresentam uma importância muito grande na presença destes parceiros.

“Os parceiros colaboram em demandas pontuais, apresentadas pela escola/professores, geralmente trazendo para o aluno outra vivência em um determinado tema, diferente daquela vivenciada na comunidade”. (Professor VI).

“Os parceiros (...) colaboram com a minha disciplina pois oferecem momentos com outras dinâmicas de aprendizagem e trazem para os alunos novos olhares e saberes, novas realidades do tema trabalhado”. (Professor IX).

Diversos professores compartilharam a ideia de que há uma visualização de que os parceiros, a partir de suas intervenções, trazem:

“Informações e conhecimentos de outras realidades e de como outra comunidade fez o enfrentamento de problemas que estão sendo vivenciados nessa região”. (Professor I).

As visitas, as palestras, as pessoas que colaboram com a escola:

“Apresentam novas interpretações e pontos de vista, enriquecem a compreensão de sua realidade a partir de outro contexto (com perspectivas de outras vivências e realidades espaciais, no caso das visitas de estudo)”. (Professor IV);

“Colaboram à medida que ampliam a bagagem de conhecimento do aluno e, conseqüentemente, contribuem para a leitura do mundo”. (Professor XVI).

É possível afirmar que, unanimemente, os professores apresentaram uma avaliação positiva sobre a importância da presença de parceiros na escola e sua contribuição direta no que se refere à formação do técnico. Apresentam que, diretamente (no caso das disciplinas do curso técnico em agropecuária) e indiretamente nos demais casos, há uma contribuição efetiva com o conteúdo e as atividades de cada disciplina.

Compreende-se ainda, através das respostas, no que se refere à participação de agentes externos na formação de técnico em agropecuária, que estes possuíam papel importante como agentes heteroformativos, conforme coloca a Teoria Tripolar.

No que se refere às atividades ou atitude dos professores com os estudantes, visando despertar e incentivar o processo de autoformação, verificou-se que os professores das disciplinas não técnicas (base comum) apontaram a organização de atividades de pesquisa em livros e sites, a organização do conteúdo em forma de slides para apresentações, de forma que o estudante pudesse estabelecer o teor do conteúdo a ser apresentado. Consideravam estar relacionando à autoformação a questão da aprendizagem em informática, que era de interesse da grande maioria dos alunos. Portanto, incentivam os alunos a usar a informática e os livros para saciar a curiosidade em relação a assuntos que muitas vezes não apareciam em sala de aula:

“Despertar o aluno para outros assuntos relacionados à matéria, que partiu de sua curiosidade e não apareceu em sala de aula é estar preparando-os para uma formação para além da escola”. (Professor IV).

Ainda apresentando as informações narradas pelos professores das áreas de conhecimento de códigos, linguagens, que são a base comum do currículo, verificou-se que a criação de situações problemas tem sido uma importante ferramenta para os alunos produzirem processos de autoformação. Isso porque os mesmos recebem uma “situação problema” e, sozinhos ou coletivamente, devem analisar a situação proposta diante de seu contexto (seja social, profissional, cultural ou econômico) e, diante do que avaliar, deve apresentar soluções, propor ações e até executar algumas atividades de experimentação do que foi proposto.

“Através de pesquisas, atividades práticas e posterior colocação em comum, desconstruir conhecimentos formatados em conceitos teóricos”. (Professor XI).

Os professores das disciplinas técnicas complementaram, relacionando o projeto profissional como a mais importante ferramenta de autoaprendizagem. Pois:

“É na execução deste que os alunos, muitas vezes, propositalmente ou não, se vê sozinho ou com a família na busca de objetivos, execução de um planejamento, na busca de conhecimento e na formatação de resultados. Enfim, muitas vezes se vê sozinho com o conhecimento e necessitando colocá-lo em prática”. (Professor VII).

As respostas dadas pelos professores das disciplinas da Base Nacional Comum indicam que estes propõem pesquisas, que geram trabalhos construídos pelos alunos:

“Passando a ser as informações trazidas pelos alunos o material das aulas, que, aos poucos, vai sendo aprimorado. Nas pesquisas e nos trabalhos realizados pelos alunos, eles enfrentam situações que os levam a encontrar por si só a solução dos problemas, confrontando com conhecimento que os demais alunos construíram a partir do mesmo problema”. (Professor IV).

Tais situações problemas são ampliadas para uma escala de comunidade de grupo, no avançar das séries, ampliando a necessidade e a capacidade de organização dos alunos para solucionar as questões propostas;

“A partir da disciplina que trabalho, de forma interdisciplinar, leva os alunos a exercitarem sua capacidade de autoaprendizagem”. (Professor XII).

Uma fração de 20% dos professores não respondeu como propõem atividades visando incentivar o processo de autoformação. Percebeu-se que estes professores são em sua totalidade aqueles que têm no máximo 3 anos de atividade no CEFFA CEA Rei Alberto I.

Verificou-se que os professores que responderam a esta questão atuam de forma a despertar o aluno para que ele se sinta capaz de, por si só, buscar a solução de problemas definidos, responder a questionamentos e experimentar soluções propostas a ele para problemas apresentados pela comunidade. Enfim, há uma preocupação da grande maioria dos professores em desenvolver a autoformação de seus alunos, levando-os a desenvolver por si só as habilidades de solução dos problemas e as competências para pesquisar respostas às questões postas.

As inovações e tecnologias são fundamentais para o desenvolvimento rural de contexto familiar. Não se tratando somente das tecnologias consideradas de ponta. Mas processos simples de produção agrícola que denotem inovações para uma determinada comunidade e que direcionem para práticas agrícolas de baixo impacto ambiental. Também se aborda nesses aspectos as atividades relacionadas à pluriatividade. Assim, os profissionais do CEFFA CEA Rei Alberto I responderam a pergunta que os indagava se há no trabalho dele alguma ação ou atividade que visa despertar o aluno para as inovações e tecnologias para o meio rural, pedindo que se descreva em que consistia essa atividade.

Um professor respondeu não ter nenhuma ação relacionada a esta temática, pois acredita que os alunos não se interessam. Todos os demais professores (incluindo os docentes das disciplinas da base comum) alegaram, em relação às questões tecnológicas no apoio didático, que, sem dúvida, o uso do computador tem sido estimulado por todos. Relatando que

os alunos usam os computadores para pesquisa, elaboração de trabalhos de disciplinas e de planilhas técnicas, bem como para redigir e preparar a apresentação do projeto profissional.

“No que se refere à formação técnica, certamente o uso do computador para controle administrativo tem sido uma ferramenta moderna e que aos poucos vai ganhando espaço nas famílias e no controle da produção agrícola”. (Professor XIII).

No que se refere à inovação, os professores das disciplinas da área técnica apontaram o projeto profissional como uma importante ferramenta para experimentação, adaptação e inclusão de inovações nos sistemas de produção das famílias e comunidades.

“O PPJ desempenha um importante papel, pois na busca de temas para o projeto, o aluno acaba entrando em contato com práticas e técnicas que não são comuns nesta região. O aluno faz a pesquisa, planeja seu projeto, adaptando-o à sua realidade, envolve sua família e conclui seus resultados”. (Professor VIII).

Isso permite que as inovações cheguem às famílias e às comunidades, como se percebe nas transcrições abaixo:

“Na disciplina que atuo os alunos são estimulados a analisar as diferentes possibilidades de atividades agropecuárias ou não, adaptadas ao clima, à geografia e as condições socioculturais da região. Faço com que eles conheçam as características naturais desta região, analisando-as sobre o olhar de potencialidades para a agricultura familiar local”. (Professor I).

“Tenho, como ação, a orientação sistematizada dos projetos profissionais dos alunos, buscando levá-los a diagnosticar as potencialidades da região para outras culturas, atividades agrícolas e atividades não agropecuárias, além de novas técnicas agropecuárias”. (Professor V).

“Estímulo ao empreendedorismo nos PPJ. Os projetos profissionais estimulam os alunos a buscarem novos conhecimentos, principalmente aqueles que despertam a sua curiosidade. Transformando esses conhecimentos em um projeto, ele torna-se um empreendedor e inovador para a sua família e comunidade”. (Professor VI).

Seis professores (I, II, III, VII, XI e XIII) apontaram o plano de estudo como uma importante ferramenta para o diagnóstico do que vem ocorrendo nas comunidades no que se refere às novas tecnologias, produtos e técnicas. Apontam, ainda, que o fato de cada aluno expor sua pesquisa em uma plenária, acaba por permitir a difusão do que ocorre em cada comunidade, das informações que surgem e das novas técnicas de produção.

Deduz-se, a partir das respostas analisadas, que as questões que envolviam inovações e tecnologias voltadas para a agricultura familiar e para a realidade rural tinham um importante foco na formação ofertada pelo CEFFA CEA Rei Alberto I. Além disso, eram os alunos os principais sujeitos do processo de difusão, experimentação e comunicação das inovações e

técnicas, ao realizarem a pesquisa do Plano de Estudo e ao executarem seu Projeto Profissional.

Buscou-se, então, conhecer se haviam ações dos professores que visasse despertar o aluno para as questões ambientais e/ou agroecológicas através do processo de aprendizagem por alternância.

De uma forma geral, as respostas analisadas apresentaram a questão ambiental como de grande importância no processo formativo. Todos os professores apresentaram respostas demonstrando a preocupação com este tema e sua abordagem interdisciplinar. Verificou-se também que as principais ações estão voltadas para conhecer a realidade ambiental local, o impacto da agricultura, a análise a partir das concepções teóricas, o diagnóstico dos problemas encontrados, intervenções junto à comunidade, atividades práticas com os alunos e palestras e cursos voltados para o tema. Seguem, como exemplo, algumas das principais respostas que apontam para essas questões.

“Sim, apresentando conexão entre o meio ambiente e todos os conteúdos aplicados, dando ênfase às questões ambientais que interferem na região da escola e a intervenção na produção. Propondo aos alunos situações problemas de forma a produzir conhecimento”. (Professor I).

“Sim. Esse ano, principalmente, (...) estou incentivando os alunos irem às associações para debater com os moradores as questões que envolvem o uso do agrotóxico”. (Professor II).

“Sim. As pesquisas do PE e outras pesquisas, as colocações em comum do resultado destas pesquisas, compreensão de textos que falam do assunto (inovação e tecnologia para o campo), leituras e debates”. (Professor III).

“Sim, tratando das questões ambientais globais e suas causas locais, dando noção de como as atividades humanas geram impacto ambiental e de como estabelecer estratégias técnicas visando minimizar os impactos ambientais”. (Professor XI).

Oito professores (I, II, III, IV, VI, IX, XI e XV) relataram que na execução do PPJ o aluno deve saber diagnosticar o impacto ambiental que pode vir a ser causado no meio e a proposição de ação para minimizar esse impacto.

Percebe-se através do conjunto de respostas que a questão ambiental tem um peso fundamental no processo de aprendizagem proposto aos alunos, centrada na realidade local. Os alunos são levados a aprender com a realidade ambiental que os cerca (ecoformação) e a como intervir nesta realidade, refletindo a solução para os problemas apresentados.

Na sequência, analisando a questão do meio ambiente, mas visando a ecoformação – o espaço físico-natural como fonte de aprendizagem, perguntou-se aos profissionais de educação do CEFFA CEA Rei Alberto I se eles estabelecem alguma ação formativa visando esse aspecto da formação do técnico em agropecuária por alternância, analisado a partir da Teoria Tripolar.

Três professores (II, IV e XI) afirmaram que através de entrevistas e pesquisas, eles estimulavam o aluno a interagir com o meio social, buscando nele informações para produções textuais e literárias. Juntamente com História e Arte, e a partir de objetos antigos, de relato de pessoas idosas e outras fontes, conseguem realizar a recuperação da história e a construção da biografia das famílias. Promovem uma interação dos estudantes com seu meio

social e cultural, gerando conhecimento. Neste aspecto, os professores das disciplinas técnicas relataram que fazem uso do meio social para:

“Recuperar informações de técnicas de antigamente que eram usadas sem o uso de agrotóxico. O plano de estudo é relatado como a principal ferramenta de recolhimento dessas informações”. (Professores IV).

“Não compreendo meu trabalho (...) sem a integração direta com o meio físico. As aulas são práticas e em contato com o meio físico, este se torna base direta do aprendizado. Por exemplo, a questão da curva de nível, onde o aluno está diretamente em contato com os terrenos e assim estabelecendo seu aprendizado”. (Professor XI).

Todos os professores das disciplinas técnicas mencionaram que através de orientação intensiva, das tutorias, das aulas, e participação nas atividades escolares voltadas para o conhecimento ambiental, busca mostrar aos alunos a necessidade de se produzir uma sadia relação com os elementos físico-naturais, fazendo deste processo um potencial para a produção de conhecimentos.

Quatro docentes (I, IV, VIII e XIV) de disciplinas que também tem interface de conhecimento com as questões de clima, vegetação, solo, relevo, hidrografia, ecologia, botânica, etc., realizavam a produção de conhecimento avaliando a interferência destes fenômenos na vida humana e na produção econômica, bem como analisando o impacto das atividades humanas sobre os espaços naturais.

“A principal forma de mostrar aos alunos de como produzir conhecimento na interação com o meio físico-natural é com o estudo dos climas e microclimas, analisando as diferenças entre chuvas, solo, relevo, vegetação e as diferentes técnicas empregadas pelos agricultores”. (Professor IV).

“Levando o discente a praticar observações críticas de seu mundo de vivência e propondo situações problemas que despertam aos alunos a capacidade de buscar conhecimento para solução das questões apresentadas, principalmente as que tocam questões de produção agrícola, impacto ambiental e conservação”. (Professor I).

As disciplinas relacionadas à comunicação, línguas e artes estimulam a observação do estudante em relação ao meio em que vive:

“Trabalhando textos que tratam do assunto, pedindo que os alunos reproduzam os textos visando a sua realidade entre os mais diversos assuntos relacionados a esta temática”. (Professor XIV).

Nas disciplinas técnicas, os professores planejam atividades a partir de conteúdos que são abordados em sala de aula e nas motivações que sempre estão voltadas não só para a realidade físico-natural, como também para a realidade socioeconômica dos estudantes.

“Estas atividades partem do diagnóstico da realidade, da avaliação das potencialidades e no desenvolvimento de conhecimentos que busquem a valorização de novas perspectivas no campo, no tempo, na ponta de tudo isso, a

busca da qualidade de vida no meio rural, produção”. A principal atividade que mostra este procedimento é o projeto profissional”. (Professor VIII).

De uma forma geral, avaliou-se que a questão ambiental e os elementos físico-naturais têm um peso importante nas diversas disciplinas no que se refere à produção de conhecimento e na formação do técnico em agropecuária. A interação do estudante com a sua realidade, o conhecimento relacionado ao impacto das atividades humanas e a intervenção do jovem no meio, através de um projeto, é mecanismo que requer conhecer a sua realidade. Isso faz com que a ecoformação seja uma importante etapa de formação de técnicos em agropecuária

Foi solicitado aos professores entrevistados, nessa etapa da pesquisa, que avaliassem o projeto pedagógico e o resultado final da formação de técnico em agropecuária proposto pelo CEFFA CEA Rei Alberto I, no que somente um professor não respondeu. Entre os que responderam, metade demonstrou não estar totalmente satisfeito com o trabalho e o resultado da formação. Suas respostas apontam para a necessidade de rever temas de estudo, a fim de que a formação ofertada esteja mais de acordo com os interesses e com o perfil da comunidade (econômico e social):

“Falta uma proposta clara de ação do que queremos e o que a comunidade deseja da formação”. (Professor V).

Explicando faltar maior articulação entre a escola e a comunidade, no que diz respeito à participação dos pais e da comunidade no planejamento do plano de formação. Também havendo respostas que apontam para a necessidade de se estabelecer uma formação técnica mais elaborada no que diz respeito a levar os discentes à construção de uma capacidade questionadora do conhecimento existente na família e na comunidade e naqueles transmitidos pela escola. Isso sendo necessário para aprofundar a capacidade deste estudante, após passar para a condição de egresso, de dar continuidade a aquisição de saber por si só – autoformação.

Ainda analisando as respostas referentes àqueles que não estão totalmente satisfeitos, os professores apontam ainda que a formação que ofertam e conseguem desenvolver ainda está muito distante da que é idealizada e projetada no Projeto Pedagógico.

“Ainda não formamos técnicos ambientalmente conscientes e nem mudamos suas práticas ou mudamos de forma sensível, em relação ao impacto dos agrotóxicos, por exemplo, para o uso de boas práticas agrícolas”. (Professor V).

Os demais professores afirmam ser satisfatória a sua avaliação em relação ao resultado da formação ofertada à comunidade. Para justificarem suas respostas, levam em consideração as limitações de toda ordem. Como as dificuldades da escola em estabelecer seu planejamento pedagógico, dos alunos em implantar em casa seu conhecimento, dos pais em aceitar as novas técnicas e conhecimentos, da falta de financiamento para os projetos profissionais, e da falta de tempo hábil para a realização constante e aprofundada da capacitação dos professores em Pedagogia da Alternância.

“A formação de jovens do campo, na Base Nacional Comum e junto uma formação técnica (formação integrada) é uma realidade ainda muito restrita a poucas localidades rurais do Brasil. Muito menos ainda uma formação que se pautar nas legislações de educação do campo, atendendo as especificidades do meio rural e de sua população e do trabalho desenvolvido por essas pessoas. Mesmo que ainda

falte muito a avançar na proposta pedagógica, o CEFFA já é uma grande oportunidade de transformação da realidade camponesa no Brasil e em Nova Friburgo”. (Professor IV).

“Observo que é um bom meio de se mudar alguns paradigmas da região, mesmo que lentamente, pois os ensinamentos das gerações passadas ainda são muito consistentes (...) e a escola vem se esforçando a levar os alunos a resgatar estes conhecimentos e a construir novos saberes a partir deles. Em relação à agricultura atual, mais conscientes em relação à questão ambiental e a sobrevivência humana”. (Professor XII).

“Positivamente, pois reconheço a grande importância que os técnicos em agropecuária formados por este CEFFA tem na comunidade e para as famílias; principalmente, o quanto eles têm demonstrado para a melhoria da qualidade da produção e do meio ambiente, principalmente no que se refere ao uso controlado dos agrotóxicos”. (Professor VI).

De forma geral, percebe-se que os professores estão preocupados em ofertar uma formação paltada em atender as demandas das famílias por conhecimentos, voltando-se para a agricultura familiar como foco da formação e dos saberes estabelecido no plano de formação. Os professores que demonstraram não estar totalmente satisfeitos com a formação apontam como justificativa a necessidade de estar sempre reestruturando a escola e seu projeto para esta demanda. O que passa a ser encarado como uma dificuldade, dada as demandas da comunidade e os anseios dos docentes por saberes ecologicamente corretos e voltados para as boas práticas agrícolas.

Finalizando, buscou-se levantar qual era o nível de conhecimento dos professores entrevistados sobre a Teoria Tripolar e a interação dessa teoria com o processo de ensino e aprendizagem do CEFFA CEA Rei Alberto I. No que somente um professor respondeu afirmativamente, apresentando a explicação que se segue:

“Acho que é a teoria que coloca o homem em relação a ele mesmo, como um ser capaz de transformar, criar, se posicionar em relação aos outros e ao meio físico-natural, ou seja, a capacidade de viver em sociedade e em relação harmoniosa com o meio ambiente. A auto, a hetero e a ecoformação explica como deve funcionar o processo de formação (...) para que se consiga a tão falada formação integral, de forma integrada e transdisciplinar”. (Professor IV).

Verificou-se que, embora a grande maioria dos professores tenha respondido não saber o que é a Teoria Tripolar, demonstraram, por outro lado, fazer amplo uso dela. Ao mencionarem as diversas fontes de saber a que fazem uso ou que são evocadas pelo colégio, para complementar a formação, estão aplicando esta teoria. As respostas dos professores indicam que os conhecimentos trabalhados e as atividades desenvolvidas pela escola visam, com base no conhecimento científico e técnico estabelecido, e em conjunto com parceiros externos, levar os alunos a produzirem conhecimento interagindo com seu meio físico, natural e biológico. Isto, articulando a formação do técnico com os saberes familiares e comunitários, e evocando os saberes antigos na formação do técnico em agropecuária.

2.6 - CARACTERIZAÇÃO SOCIAL E PROFISSIONAL DOS EGRESSOS DO CEFFA CEA REI ALBERTO I

Desde o ano 2000, quando houve a formatura da primeira turma de técnicos em agropecuária do CEFFA CEA Rei Alberto I, até 2011, quando concluiu a 12ª turma, 236 alunos receberam o diploma e passaram para a condição de egresso. Deste total, 92 (61%) responderam aos questionários da primeira parte da pesquisa.

Os questionários que retornaram representaram uma amostragem que englobou a opinião das diversas turmas que a escola já teve, conforme apresentado na Figura 3.

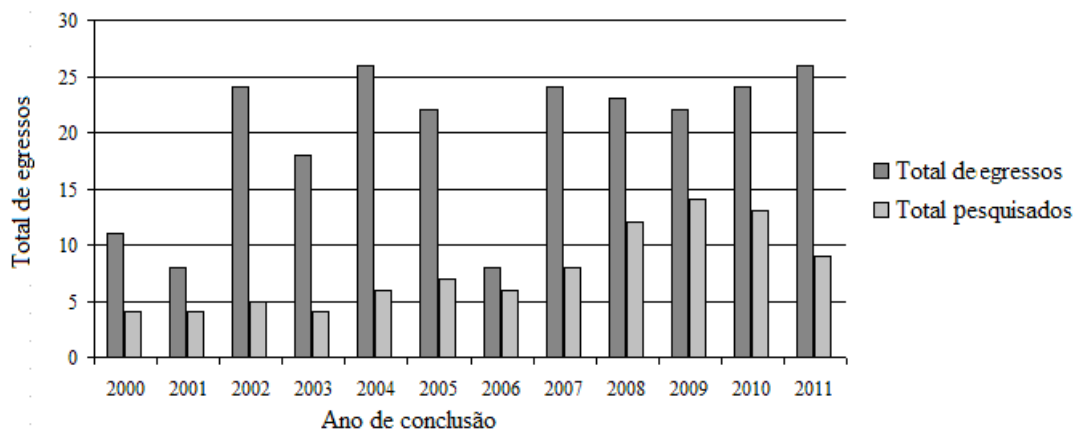


Figura 3: Número de egressos que responderam ao questionário por ano de conclusão (n= 236).

Fonte: dados da pesquisa.

O número de respostas aos questionários, obtido junto aos egressos das turmas de conclusão mais recente (quatro últimos anos), apresentou um percentual maior (Figura 3). Isto devido principalmente ao fato dos dados constantes na unidade de ensino serem mais recentes, o que facilitou os contatos com os egressos. Além disso, estes procuram a escola com mais frequência, uma vez que vão para obter documentação, rever amigos e professores e uso do laboratório de informática. Geralmente, os que são egressos de turmas mais antigas, vão aos poucos diminuindo sua relação com a escola, determinando que o contato com a escola seja mais eventual ou mesmo inexistente, bem como ocorre de não se ter o endereço atualizado.

No que se refere ao gênero, 75% dos questionários respondidos foram do sexo masculino e 25%, feminino (Figura 4). Enquanto que em relação à faixa etária, obteve-se como resultado um maior número de egressos com até 25 anos de idade (Figura 5).

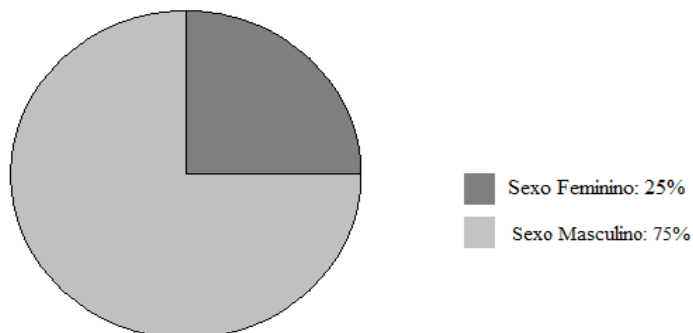


Figura 4: Público de pesquisa por gênero (n=92).

Fonte: dados da pesquisa.

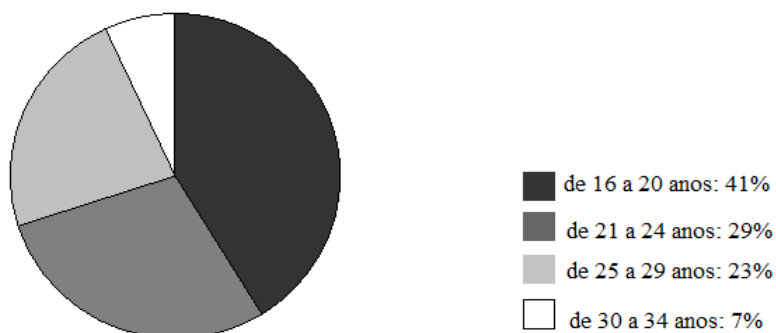


Figura 5: Público de pesquisa por idade (n= 92).

Fonte: dados da pesquisa.

Quando indagados sobre a continuidade da formação, e se, de alguma forma, deram continuidade aos estudos após a conclusão do curso técnico em agropecuária, identificou-se que 74% dos entrevistados continuaram o processo de aprendizagem formal, enquanto que 24% que não deram continuidade aos estudos (Figura 6).

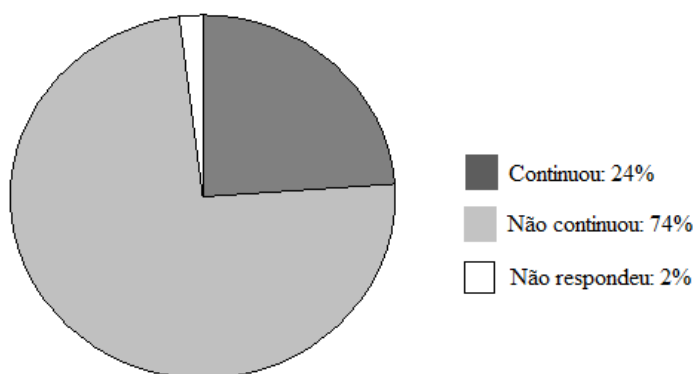


Figura 6: Percentual de egressos que continuaram os estudos (n=92).

Fonte: dados da pesquisa.

Do total de egressos que continuaram os estudos, observam-se ainda os seguintes resultados⁴⁹:

- 12% dos egressos do CEFFA CEA Rei Alberto I deram continuidade aos estudos em nível superior dentro de profissões relacionadas à vida e ao trabalho agrícola. Sendo que as áreas de formação desses são: Gestão Ambiental (3), Ciências Biológicas (2), Agronomia (1), Administração (3).

- 18% dos egressos do CEFFA CEA Rei Alberto I deram continuidade aos estudos em nível superior em áreas de formação diversas, sendo: letras (2), direito (2), pedagogia (3), normal superior (2), história (1), engenharia de produção (1) e enfermagem (1).

- 68% dos egressos do CEFFA CEA Rei Alberto I responderam que deram continuidade a aprendizagem por meio de cursos, participação em palestras, mostras e outras atividades promovidas por empresas e instituições.

⁴⁹ Os entrevistados podiam marcar mais de uma opção.

- 31% dos egressos do CEFFA CEA Rei Alberto I responderam que deram continuidade a aprendizagem a partir de suas próprias explorações formativas, por meio de leitura, experimentação e interações com sua família e comunidade.

- 7% responderam que deram continuidade a outros processos de aprendizagem, como, por exemplo, outros cursos técnicos de nível médio ou de qualificação profissional.

Pela análise da Figura 7, nota-se que a soma dos percentuais têm como resultado o valor de 136, o que representa que dos 68 que afirmaram ter dado continuidade em seus estudos após a conclusão do Curso técnico em agropecuária, muitos acabaram por realizar ou participar de mais de uma atividade formativa. De uma forma geral, avalia-se como significativo o total de pessoas que, de alguma forma, deram continuidade a aprendizagem após a conclusão do curso técnico.

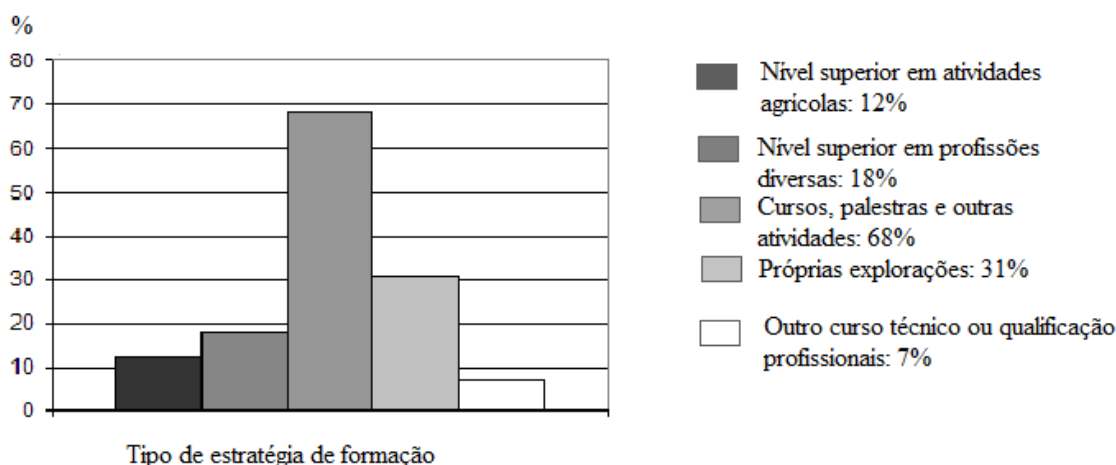


Figura 7: Percentual de egressos que deram continuidade aos estudos em função do tipo de estratégia de formação – respostas não excludentes (n=92).

Fonte: dados da pesquisa.

Analisando, de acordo com a Teoria Tripolar, as informações obtidas junto aos egressos acerca da formação continuada desses, após a conclusão do curso técnico em agropecuária, é possível afirmar que das atividades declaradas pelos alunos como relacionadas à continuidade dos estudos:

a) 30,4% afirmar que deram continuidade a aprendizagem através da autoformação, ou seja, partindo de seu próprio interesse e de sua demanda própria, sem necessitar obrigatoriamente da interferência de algum agente ou ente social ou profissional.

b) Os demais, 69,6%, referem-se à formação que depende diretamente de uma instituição, de uma empresa, um instrutor ou professor, enfim, deram continuidade através de elementos e agentes heteroformativos.

c) Não foi detectada nenhuma ação formativa desta etapa relacionada à ecoformação.

Do total de egressos (92) que responderam ao questionário⁵⁰, 53% se declaram profissionalmente como técnico em agropecuária, 34% como agricultor e 16% declararam outra profissão (Figura 8).

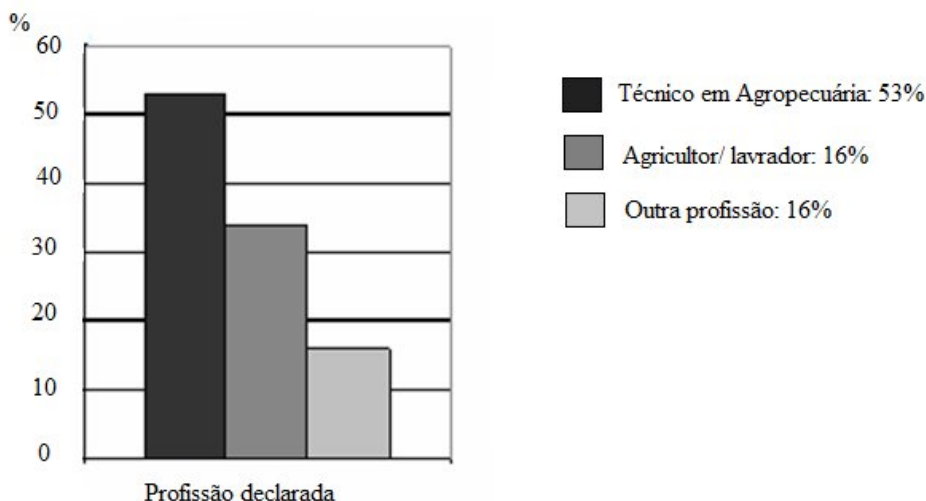


Figura 8: Profissão declarada pelos egressos (n=92).

Fonte: dados da pesquisa.

Com base nesses dados, pode-se afirmar que os egressos que se identificaram profissionalmente como técnicos em agropecuária ou agricultores (87%), são aquelas que, de alguma forma, mantêm relação de trabalho com o campo. Especificamente em relação aos egressos que se identificaram profissionalmente como técnicos em agropecuária, 19% trabalhavam em empresas ou órgãos públicos relacionados à atividade agropecuária, 45% desenvolviam alguma atividade de produção agrícola ou outra atividade relacionada à produção agropecuária (prestação de serviços no meio rural: tratorista, transporte ou comercialização, por exemplo) e 26% eram egressos que mesmo sem desempenharem atividade profissional relacionada às atribuições do técnico em agropecuária, se consideravam como tal. Incluindo neste caso cinco egressas que se dedicavam apenas a atividade doméstica. Outros 10% não informaram essa opção.

Entre os que informaram outras denominações profissionais identificou-se: três professores, um cuidador de animais, três empresários, um empreendedor na área de turismo, três comerciários e um agente de saúde. Em geral, não são profissões diretamente ligadas a produção agrícola, porém, todas vinculadas à vida rural.

Os pais estavam presentes no cotidiano de 60% dos entrevistados e as mães estavam presentes na vida de 67%. Registrou-se ainda que 7% conviviam com a figura dos avós e 36% com os irmãos; 3% possuíam outros integrantes em sua família, como tios e primos; e 8% eram casados e conviviam com o cônjuge, sendo que destes, 4% possuíam filhos (Figura 9).

⁵⁰ Alguns egressos optaram por mais de uma resposta.

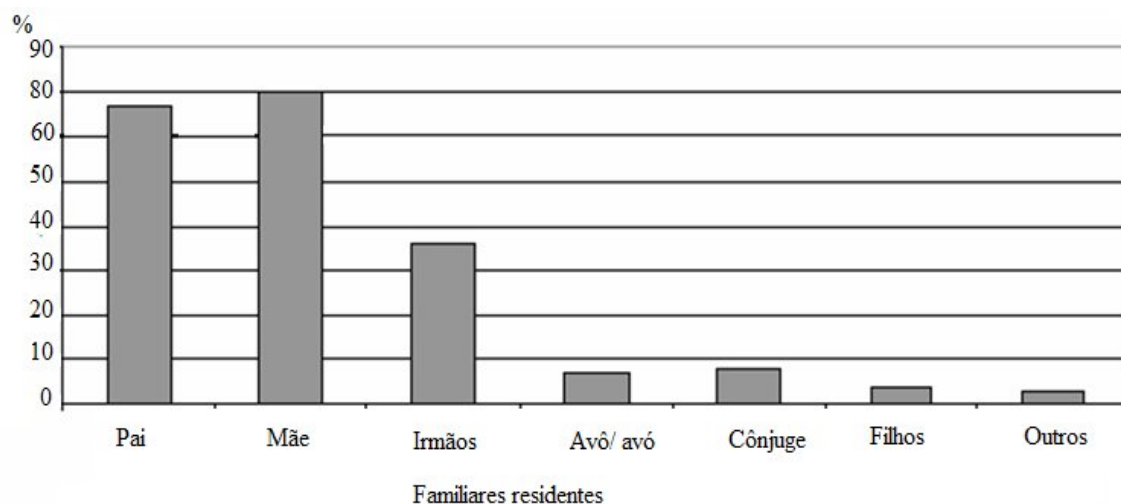


Figura 9: Número de membros das famílias presentes na vida dos egressos - respostas não excludentes (n=92).

Fonte: dados da pesquisa.

Na Figura 10 é apresentado o nível de escolaridade dos membros com mais de 14 anos das famílias dos egressos entrevistados. Esta informação é relevante para ajudar a qualificar o conhecimento presente nas famílias do público estudado, diante da importância deste meio social, tão importante no processo formativo por alternância.

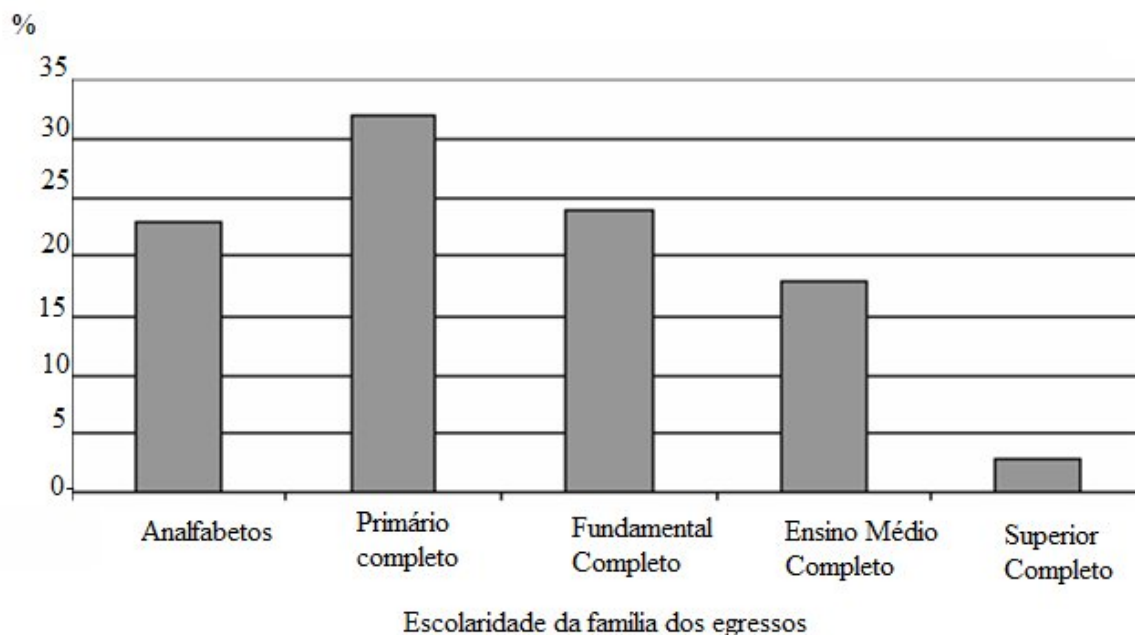


Figura 10: Níveis de escolarização dos membros das famílias dos egressos, com mais de 14 anos – respostas não excludentes (n=92).

Fonte: dados da pesquisa.

Do público familiar, maior de 14 anos, com o qual conviviam os egressos, 23% eram analfabetos e correspondiam a uma média etária de 62 anos; 32% correspondiam a pessoas que possuíam até o quinto ano do ensino fundamental completo (1º ciclo do fundamental), e apresentavam idade média de 46 anos; 24% possuíam o ensino fundamental completo e idade

média de 26 anos; 18 % tinham o Ensino Médio completo e média etária de 21 anos⁵¹; e somente 3% possuíam Ensino Superior completo e 31 anos de média etária.

Observou com estes dados que a média escolar do contexto familiar dos egressos avaliados é baixa, mas que é maior junto aos familiares de gerações mais recentes. Esta informação indica uma tendência de que o diálogo relacionado aos saberes acadêmicos possa vir a ser facilitado na utilização das diferentes estratégias metodológicas da PA, junto as futuras turmas de alunos do CEFFA CEA Rei Alberto I. Outro fator primordial que influenciou na prática do egresso é a relação de posse e uso da terra. Verificou-se que em 46% desse público de egressos, a terra usada para a produção agrícola era pertencente à família; em 21% dos casos a terra era arrendada; em 14% pertencia ao egresso; em 12% era usada na condição de meação e em 7% a terra era usada em condição diversa: 1% cedida e 6% na condição de caseiro (Figura 11).

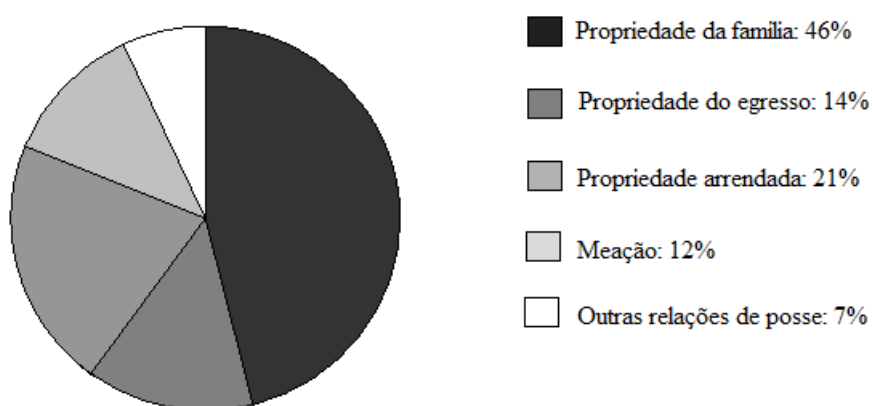


Figura 11: Relação de posse com a terra dos entrevistados que trabalhavam diretamente com a produção agrícola (n=92).

Fonte: dados da pesquisa.

Em relação aos egressos que eram proprietários, ou utilizavam terras pertencentes à família, para a produção agrícola, as diferentes formas de aquisição das áreas são apresentadas na Figura 12. Sendo do total 53% por herança, 45% por compra e 2% por usucapião.

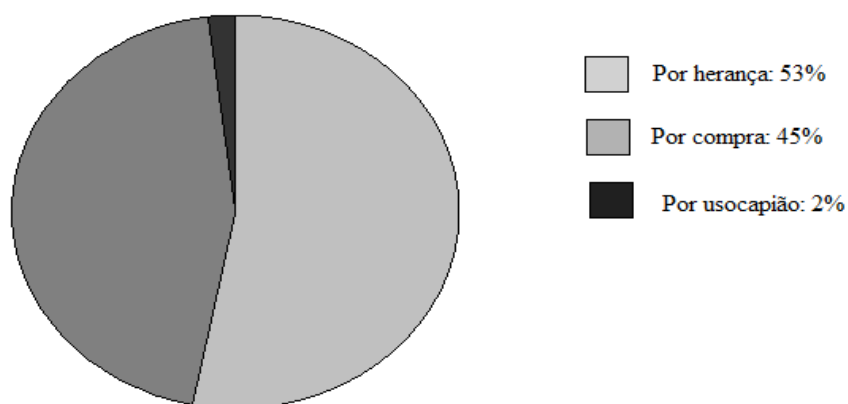


Figura 12: Origem da posse da terra dos entrevistados proprietários (diretamente ou da família) que trabalhavam com a produção agrícola (n=55).

⁵¹ Considerando somente os familiares sem os egressos.

Fonte: dados da pesquisa.

Na Figura 13 é apresentada a distribuição do número de egressos entrevistados em função da faixa de renda, podendo ser verificado que a grande maioria possuía renda abaixo de R\$4.000,00, com destaque para a faixa \geq R\$1.000,00 até $<$ R\$2.000,00

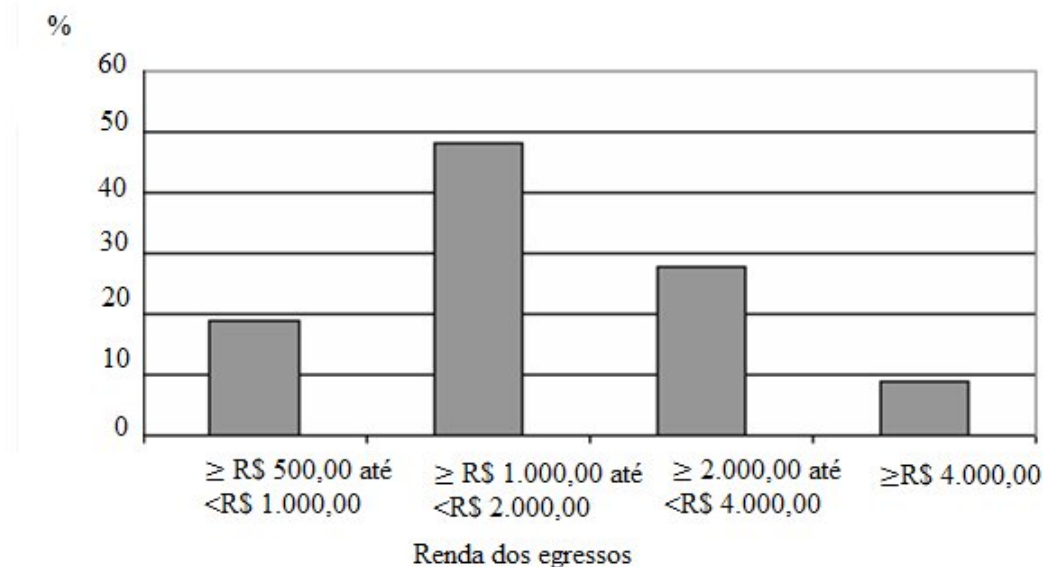


Figura 13: Percentual de egressos entrevistados em função da faixa de renda das famílias (n=92).

Fonte: dados da pesquisa.

Em relação à composição da renda, observou-se, conforme apresentado na Figura 14, que a atividade agrícola é a mais importante fonte de renda para 65% das famílias dos egressos que participaram da pesquisa; enquanto que 25% dos que responderam ao questionário afirmaram que atividades de serviços ou comércio, relacionadas/complementares a atividade agrícola (preparo do solo, transporte, revenda de produtos agrícolas), era a fonte de renda mais importante. Os 10% entrevistados restantes responderam que a principal fonte de renda era oriunda de atividade no meio urbano, principalmente como empregado de estabelecimento comercial, do setor público ou como doméstica.

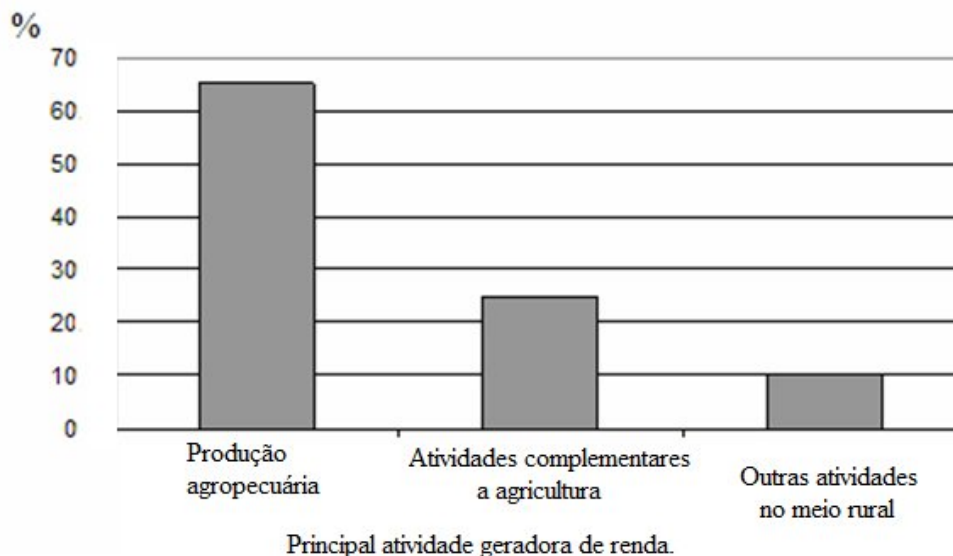


Figura 14: Origem da principal fonte de renda dos entrevistados de acordo com a relação da atividade com a agricultura (n=92).

Fonte: dados da pesquisa.

Entre os entrevistados que consideravam as atividades complementares a agricultura como mais importante na composição da renda da família (23 egressos), 30% declararam essa atividade como sendo a prestação de serviço como tratorista; 17% mencionaram o transporte e revenda de produtos agrícolas (atravessador); 9% o comércio de implementos, ferramentas e equipamentos agrícolas; 26% a produção de mudas de hortaliças; 9% o turismo rural (pousada e restaurante) e 9% as atividades diversas, como o comércio local.

Feita então esta análise das características gerais dos egressos do CEFFA CEA Rei Alberto I, buscou-se informações relacionadas a aspectos técnico-produtivos e de inovação, dos sistemas de produção dos egressos cuja família morava no meio rural e desempenhava alguma atividade agrícola (72 entrevistados),

Verificou-se que 47% dos respondentes destacaram o fato de realizarem seus cultivos com uso de insumos agrícolas adequados e técnicas que denominaram como conscientes⁵²; 22 % destacaram que realizavam seus cultivos com uso de mecanização e insumos agrícolas de acordo com as técnicas convencionais usadas na comunidade; 28 % informaram que realizavam seus cultivos com uso de mecanização e insumos agrícolas com base em técnicas conscientes mescladas com técnicas alternativas de manejo; enquanto que os 3 % restantes mencionaram que somente fazem o uso de técnicas orgânicas de produção (Figura 15).



Figura 15: Distribuição do percentual de egressos entrevistados de acordo com o tipo de técnicas de produção utilizadas em seus sistemas de produção (n=72).

Fonte: dados da pesquisa.

De forma geral, as técnicas convencionais são amplamente utilizadas pelos egressos entrevistados na sua prática profissional. Apesar de 50% ter informado que faz uso correto de agrotóxicos e adubos, e 28% ter mencionado fazer uso predominantemente de práticas convencionais mas com o apoio de algumas práticas chamadas de alternativas. Destaca-se ainda que 3% somente fazia uso de técnicas orgânicas de produção.

No que se refere ao uso da terra para a atividade agrícola (Figura 16), 11% do público respondeu ser ele quem decide o que plantar e que técnicas utilizar; 49% dos egressos

⁵² As técnicas conscientes de produção, no âmbito desta pesquisa, referendado pelo apanhado de Planos de Estudos dos alunos e sínteses de planos de estudos, são: uso de forma controlada da motomecanização; adubação química baseada em análise de solo e recomendações técnicas; respeito as quantidades e forma de utilização de agrotóxicos definidas pelo receituário agrônomo, incluindo o tempo de carência indicado; e, em alguns casos, adoção de alguma prática alternativa de adubação e controle de pragas e doenças baseados em produtos biológicos.

responderam que tomam essa decisão coletivamente com a família; 36% responderam que decidem em conjunto com o proprietário da terra; 9% alegaram que essas decisões são tomadas pela família (geralmente o pai) sem sua participação e em 3% dos casos as decisões são tomadas pelo proprietário da terra (o patrão) sem a participação do egresso.



Figura 16: A quem cabe à decisão do que cultivar (n=72).

Fonte: dados da pesquisa.

Dos entrevistados que responderam fazer decisão sobre o uso da terra, coletivamente com a família ou o patrão (85%), 15% classificaram como muito satisfatória a sua influência nas decisões junto à família e proprietários das terras, 20% responderam como importante a sua capacidade de influenciar nas decisões; 24% consideraram regular e 18% classificaram como fraca a sua influência nas decisões sobre a produção agrícola. Os demais 8% não responderam.

Verificou-se ainda que 9% dos entrevistados responderam que a decisão referente à produção agrícola cabe à outra pessoa sem sua participação. Sendo que nesses casos disseram que cabe ao pai (4%), ao irmão mais velho (3%) ou ao marido (2%).

Em relação às atividades agropecuárias diretamente ligadas à produção agrícola ou complementar, desempenhadas pelos técnicos em agropecuária entrevistados (Tabela 11), verificou-se que a produção de hortaliças é a mais importante atividade agropecuária para 68% dos egressos, sendo uma atividade importante para 2%, de média importância para 3%, e uma atividade fraca ou pouco importante para 2% dos entrevistados. Apenas 25% dos egressos apontaram a produção de hortaliças como atividade sem importância para a família.

No que tange a fruticultura, verificou-se que 78% dos egressos entrevistados não apontaram essa como uma atividade desenvolvida para a geração de renda em seus sistemas de produção familiares. Enquanto que entre os 22% restantes, 3% apresentaram esta como a atividade mais importante, outros 3% como importante, de média importância para 10%, e com pouca importância para 6%.

No que se refere à agricultura orgânica, 81% não a classificaram como uma atividade importante, tendo sido citada por apenas 4% dos entrevistados como sendo a mais importante atividade em seus sistemas de produção familiares, 4% classificaram como importante, 3% como de média importância, 8% como de pouca importância.

Entre o público entrevistado, 66% não citaram a produção animal. Entre os 34% restantes, a criação de animais é considerada a atividade agropecuária mais importante para 10%, importante para outros 10%, de média importância para 3%, e de pouca importância para 11%.

No que se refere à produção de mudas, 82% dos entrevistados não citaram essa atividade como geradora de renda. Entre os restantes 18%, 3% consideram como a atividade agropecuária mais importante, importante para 4%, de média importância para 8% e de pouca importância para 3%.

Tabela 11: Distribuição do percentual de entrevistados de acordo com as atividades agrícolas e não agrícolas que desenvolvem no contexto familiar - respostas não excludentes (n=72).

	Mais importante	Importante	Média importância	Pouca importância	Não citaram
Hortaliças e legumes	68	2	3	2	25
Fruticultura	3	3	10	6	78
Agricultura Orgânica	4	4	3	8	81
Produção animal	10	10	3	11	66
Mudas	3	4	8	3	82
Turismo rural	2	0	0	0	98
Venda de Insumos agrícolas	2	0	2	0	96
Aluguel de máquinas	0	2	0	0	98
Prestação de serviço no meio rural	2	0	0	2	96
Plantio de Eucalipto	2	0	0	0	98

Fonte: dados da pesquisa.

Do total de entrevistados nesta fase da pesquisa, 14% mencionaram atividades não agrícolas como importantes fontes de renda: turismo rural (2%), comercialização de implementos e insumos agrícolas (2%), prestação de serviços na atividade rural - diarista (2%) e plantio de eucalipto (2%).

Sintetizando o exposto em relação às atividades com maior contribuição na formação da renda segundo os egressos entrevistados (Figura 18), reforça-se a ideia de que a produção de hortaliças é a atividade de maior destaque como geradora de renda.

Os dados referentes a importância dos agentes e elementos formativos, destacados pelos técnicos em agropecuária egressos do CEFFA CEA Rei Alberto I, nas suas práticas atuais, são apresentados na Tabela 12.

Tabela 12: Percentual de egressos respondentes de acordo com a importância que destacaram para os diferentes agentes e elementos formativos na prática como técnicos em agropecuária (n=72).

Agente/ Elemento	Muito Importante	Importante	Média importância	Pouca importância	Não citaram	Total
CEFFA CEA Rei Alberto I	56	2	4	2	18	100
Autoformação	2	32	9	0	57	100
Meio Familiar	29	27	9	3	32	100
Cursos, capacitação	2	28	8	9	53	100
Extensão/ Assistência técnica	2	12	9	9	68	100
Assistência das empresas de insumos	5	26	3	11	55	100
Programas de TV	2	0	3	0	95	100
Proprietário da terra	3	0	0	0	97	100
Estágios práticos	1	0	0	1	98	100

Fonte: dados da pesquisa.

O CEFFA CEA Rei Alberto I foi citado como a mais importante fonte de conhecimento para 58% dos egressos que responderam ao questionário, importante para 14%, de média importância para 4%, e de pouca importância para 2%, havendo ainda 18% que não citaram o Colégio como fonte de conhecimento.

As explorações, os estudos pessoais, as observações e a aprendizagem motivada pelo próprio egresso (autoformação) é a mais importante fonte de conhecimento para 2% dos entrevistados, importante para 32%, média importância para 9%, enquanto que 57% não avaliaram este item como fonte de conhecimento.

Sendo perguntados em relação ao contexto familiar como base de conhecimento, 29% dos egressos entrevistados consideraram este a mais importante fonte de saber, 27% como importante, 9% como de média importância, e 3% como de pouca importância, sendo que 29% não avaliaram a família como fonte de conhecimento. Na mesma análise, os cursos, palestras e atividades diversas foram considerados mais importantes fontes de conhecimento para 2% dos entrevistados, importante para 28%, de média importância para 8%, e de pouca importância para 9%, sendo uma fonte desconsiderada nesse sentido para 53%.

A assistência técnica e extensão rural por parte dos órgãos públicos receberam a seguinte avaliação: a mais importante fonte de conhecimento para 2%, importante para 12%, de média importância para 9%, e de pouca importância para 9%, enquanto que 68% não consideraram esta como fonte de conhecimento.

As empresas de revenda de máquinas e insumos agrícolas foram avaliadas como a mais importante fonte de conhecimento para 2%, importante para 26%, de média importância para 3%, de pouca importância para 11%, sendo que 52% não citaram esta como fonte de conhecimento técnico.

Entre 10% dos entrevistados, outras fontes de conhecimento foram citadas como a mais importante, entre as quais foram destacadas as seguintes: o conhecimento do proprietário da terra (5%), programas de TV relacionados à produção agropecuária (3%), e os estágios junto às empresas e órgãos públicos (2%).

Na Figura 17, é possível visualizar as atividades que foram classificadas como fontes de conhecimentos mais importantes pelos egressos do CEFFA CEA Rei Alberto I. Destaca-se a participação do colégio e do meio familiar na construção do saber aplicado pelos egressos na sua prática profissional como técnico em agropecuária.

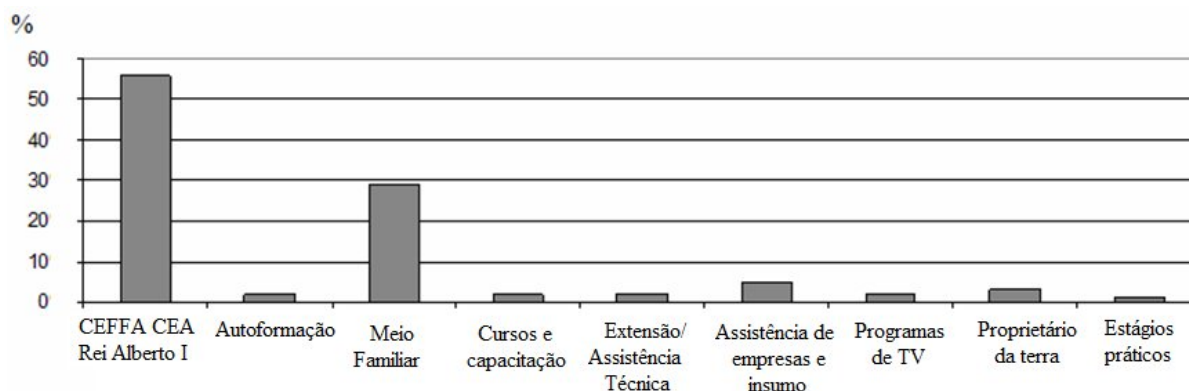


Figura 17: Principais fontes do conhecimento aplicadas na prática profissional dos egressos (n=72).

Fonte: dados da pesquisa.

2.7 – A CONTRUÇÃO DO SABER DOS EGRESSOS DO CEFFA CEA REI ALBERTO I QUE ATUAM NA AGRICULTURA FAMILIAR E A TEORIA TRIPOLAR

A partir da caracterização social e profissional dos egressos do CEFFA CEA Rei Alberto I, apresentada no item anterior, selecionou-se os entrevistados cuja família morava no meio rural e desempenhava alguma atividade agrícola, 10% de egressos do curso técnico em agropecuária que atuavam profissionalmente na agricultura familiar, perfazendo sete técnicos em agropecuária entrevistados.

Foi objetivo desta etapa da pesquisa a busca de subsídios para se compreender quais os saberes e as práticas profissionais dos egressos que tem origem ou relação com o processo formativo por Alternância e com a mobilização de elementos e agentes formativos constitutivos da Teoria Tripolar. De igual forma, também se buscou verificar se a formação do técnico em agropecuária ofertada pela escola de alternância, objeto do estudo, denota competências necessárias para o desempenho de práticas agrícolas apropriadas para processos de transição para modelos agrícolas de desenvolvimento socioambiental sustentável em bases agroecológicas.

Nesse sentido, foram realizadas entrevistas, com base em roteiros de entrevistas (Anexo III), junto a sete egressos do CEFFA CEA Rei Alberto I com as seguintes características:

- Quanto ao tempo de conclusão do curso técnico, foram entrevistados egressos com 13 anos de formação (2), 10 anos (1), 8 anos (1), 5 anos (2) e 4 anos (1);
- Em relação a gênero foram entrevistados cinco egressos do sexo masculino e dois do sexo feminino;
- No que se refere a idade os técnicos em agropecuária entrevistados representaram um grupo com faixa etária entre 22 e 34 anos.

Analisando a questão do controle fitossanitário, buscou-se entender acerca das técnicas utilizadas e sobre o uso de agrotóxicos e produtos alternativos.

Verificou-se que três técnicos afirmaram usar agrotóxicos no controle de pragas e doenças. Um mencionou que a família tinha naquele momento uma grande preocupação com o uso correto desses produtos, alegando que, no passado, não tinham atenção sobre estas questões, e os agrotóxicos eram usados descontroladamente (Técnico A). Os outros dois mencionaram que suas famílias vêm com o tempo passando a ter mais responsabilidade com o uso dos agrotóxicos no processo produtivo (Técnicos B e C). Ambos os três falaram da preocupação com o uso das dosagens corretas, o respeito aos limites de carência, o controle para que não haja sobras e desperdícios de produtos.

Estes três egressos justificaram o uso do agrotóxico com o fato de ser uma prática introduzida na família há algumas décadas, e que essa se mantém como forma de combater as pragas e doenças em função de apresentar resultados econômicos satisfatórios.

Perguntados sobre o uso de produtos alternativos de baixo impacto no controle de pragas e doenças, as respostas dos mesmos três egressos também convergiram no mesmo sentido. Mencionaram que o uso era mínimo, mas que aos poucos estava se expandindo, evidenciando o cuidado desses técnicos e suas famílias, de irem aos poucos mudando a forma de produzir, testando novos produtos.

“(…) os professores sempre falavam da necessidade de buscar novas formas ou produtos alternativos, com menos veneno e que agridem menos o meio e a nossa saúde. Mas já temos conseguido, na alface, por exemplo, usar muito menos agrotóxico usando um desses produtos alternativos de forma a prevenir insetos e o resultado foi bom. Papai gostou muito e acho com o tempo vamos aos poucos ampliando isso.”

(Técnico C).

Dois egressos (Técnicos D e E) mencionaram que utilizavam produtos alternativos para a prevenção de pragas e doenças, utilizando agrotóxicos somente quando ocorria a infestação de alguma praga ou doença.

“Assim, faço o uso de produtos alternativos, de baixo impacto, os biodefensivos, principalmente como preventivo. E uso os agrotóxicos quando há infestação de alguma doença”. (Técnico D).

A passagem acima denota a preocupação inicial de se usar os defensivos alternativos de forma preventiva, chegando até a usá-los eventualmente no combate direto em caso de infestação da lavoura por pragas e doenças. Porém, não deixam de recorrer ao uso de agrotóxicos como opção principal. Ressalta-se apenas que isso pode ser mais ou menos aplicado em função do tipo de lavoura e do investimento realizado.

O Técnico E, que não abandonou o uso de agrotóxico nas lavouras, justificou da seguinte forma:

“Os produtos alternativos são de uso recente, não se espalhou muito ainda pela região. Aqui em casa temos feito uso de testes nas culturas de baixo custo, como jiló, ervilha, por exemplo. A nossa preocupação é, se não der certo, a gente consegue rever a perda. Mas acho que com o tempo o uso desses produtos vai ser melhor, mas temos que testar se eles são bons mesmos e assim ir ampliando isso. É nossa meta”. (Técnico E).

Outros dois egressos (Técnicos F e G) responderam que não utilizavam agrotóxicos no processo produtivo, e que a família estava ampliando uma produção baseada em técnicas alternativas, por eles definidas como técnicas orgânicas. Ambos manifestaram que já fizeram uso de agrotóxicos, mas houve a necessidade de buscar uma nova alternativa aos problemas decorrentes da utilização destes insumos:

“Minha família nunca fez uso intenso de agrotóxico, por várias razões. Primeiro pelo custo, nunca tivemos dinheiro para bancar o custo desses produtos, por isso, só usávamos quando realmente era necessário. Por isso até que optamos por culturas mais simples, sem muita exigência nesse tipo de trato e que tem um custo menor”. (Técnico F).

O Técnico G está inserido em uma família não tradicionalmente agrícola e esbarrou em dificuldades:

“migramos para essa região com o projeto de viver do turismo e da agricultura orgânica (...), mas entre o sonho e a realidade há uma diferença grande, na verdade não se tinha conhecimento correto e o projeto somente agora vem deslanchar”.

(Técnico G).

Todos entrevistados, mesmos os que usam agrotóxicos no combate as pragas e doenças, relataram que conheciam as técnicas alternativas de combate a pragas e doenças, mencionando, em todos os casos, a grande participação do trabalho dos professores do CEFFA CEA Rei Alberto I em tal processo.

“Na minha época de escola, lá sempre se defendeu muito as formas alternativas de produzir ou para diminuir o uso desses produtos químicos e sempre recorremos a isso para minimizar ao máximo o uso do disso”. (Técnico E).

“A escola sempre alertou muito para os cuidados com o uso e aplicação. Também os professores sempre falavam da necessidade de buscar novas formas ou produtos alternativos, com menos veneno e que agridem menos o meio e a nossa saúde” (Técnico C).

“Na escola aprendi muitas alternativas de controle de pragas e doenças, até porque uma amiga da minha turma fez um projeto de produção na horta da escola e ela usou os produtos alternativos, os biofertilizantes que ela mesma fazia. Aprendi muito com ela, com os professores”. (Técnico F).

Isso denota a participação da escola, através do seu projeto pedagógico por alternância, na formação de conhecimento voltado para as questões ambientalmente corretas. Enfim, no que se refere a esta temática, para os profissionais aqui analisados, a escola teve peso importante na formação no que se refere a levá-los a produzir este conhecimento.

Por outro lado, quando o assunto é o uso de agrotóxico, o CEFFA CEA Rei Alberto I também é lembrado, mas pelas questões relacionadas a aprendizagens no que se refere ao alerta dos riscos destes produtos, da necessidade de uso correto e de acordo com as normas.

“A preocupação de usar as dosagens corretas, respeitar carência e tomar certos cuidados vêm da insistência dos professores da escola”. (Técnico A).

“A escola sempre alertou muito para os cuidados com o uso e aplicação. Também os professores sempre falavam da necessidade de buscar novas formas ou produtos alternativos, com menos veneno e que agridem menos o meio e a nossa saúde” (Técnico C).

A aprendizagem daqueles egressos que usam agrotóxicos também está muito relacionada às empresas de insumos e máquinas agrícolas, que alertam para o uso correto, mas não deixam de realizar a venda.

“Às vezes vêm um empresa que vende estes produtos para recomendar o uso correto, as dosagens para cada problema apresentado. Lógico que, ao fim, eles sempre acabam vendendo seu produto”. (Técnico A).

“Em relação ao agrotóxico quem mais motiva a gente usar e testar novas marcas e formas de agrotóxico, são as empresas, é lógico”. (Técnico C).

“Hoje, sempre que preciso, recorro a algum engenheiro agrônomo, das empresas, para poder buscar o melhor produto e sua forma correta de uso”. (Técnico D).

Também é clara a presença da família como fonte de conhecimento neste aspecto, tanto para o uso do agrotóxico, quanto para a busca de alternativas ou técnicas mais saudáveis. Nas transcrições abaixo se observa a participação da família e da comunidade na transmissão do saber relacionado ao uso de agrotóxicos, bem como da busca por saberes e práticas

alternativas e resgate de práticas tradicionais.

“O conhecimento de uso dos agrotóxicos veio todo da minha família, principalmente dos mais antigos. Trabalhando na roça a gente vai aprendendo com os antigos da família o que eles foram aprendendo com o tempo”. (Técnico A).

“A origem desse saber é a cultura popular (a família, a comunidade) que há bastante tempo usa agrotóxico”. (Técnico B).

“O uso do agrotóxico já é feito desde a época de nossos avós, mas com o tempo esse conhecimento vem mudando com os novos produtos e as novas formas de uso”. (Técnico C).

“Meus avôs sempre falava da época que se plantava sem agrotóxico e nos ensinava muito”. (Técnico C).

“Aprendemos muito com a comunidade, com as famílias vizinhas (...), com visitas em sítios orgânicos (...), nos estágios de agricultura orgânica (...) e também aprendi com os amigos de escola”. (Técnico G).

Foram ainda mencionados como fonte de aprendizagem na questão do combate às pragas e doenças, os parceiros que são levados à escola para colaborar e enriquecer a aprendizagem dos estudantes, ou empresas em que os alunos realizam visitas técnicas.

“O uso do agrotóxico já vem de tempo na minha família, mas as preocupações com a quantidade pra ser usada veio pela escola e por técnicos da Emater e Secretaria de Agricultura”. (Técnico D).

“Com o projeto Rio Rural tive que rever esses conhecimentos, e aqui em casa passamos a somente produzir de forma orgânica”. (Técnico F).

“Aprendemos muito com (...) gente que a escola trazia para dar curso e palestra sobre o assunto (com a Emater, com um pessoal da Embrapa, da Pesagro, Rio Rural, e vários outros) e com as visitas em sítios orgânicos”. (Técnico G).

Outro fator que chama a atenção é o papel que desempenham as empresas de insumos e máquinas agrícolas para a transmissão de informações relacionadas ao uso destes produtos. Seja na questão do agrotóxico ou dos fertilizantes, o objetivo, porém, destas empresas sempre é garantir a venda.

“Às vezes vêm um Técnico da empresa que vende estes produtos para recomendar o uso correto, as dosagens para cada problema apresentado. Lógico que, ao fim, eles sempre acabam vendendo seu produto”. (Técnico A).

“O vendedor da loja mesmo, outro dia, ofereceu pra ele um biodefensivo, mas acho que na hora ele ficou com medo de testar”. (Técnico B).

“Em relação ao agrotóxico, quem mais motiva a gente usar e testar novas marcas e formas são as empresas, é lógico” (Técnico C).

Percebe-se, então, que o uso do agrotóxico é bastante presente nos sistemas de produção dos egressos entrevistados. Mesmo aqueles que desenvolviam atividades agrícolas alternativas à agricultura convencional, já fizeram uso destes produtos. Assim, é possível classificar três casos dentre os sete sistemas de produção analisados:

- O primeiro grupo é composto pelos três egressos cujas famílias utilizavam os agrotóxicos como principal recurso de combate à pragas e doenças, demonstrando preocupação com a questão toxicológica. Assim, afirmaram estar preocupados com o uso correto das dosagens, do respeito à carência e de usar somente quando realmente se fizesse necessário;
- O segundo grupo refere-se aos dois casos em que as famílias dos egressos optaram por usar produtos alternativos de baixo impacto ambiental para prevenir a ocorrência de pragas e doenças. Porém, não deixavam de utilizar os agroquímicos quando ocorria a infestação, isso por não quererem correr o risco de perder a produção. Indicaram, no entanto, a necessidade de ampliar o uso de produtos alternativos aos agrotóxicos.
- O terceiro grupo refere-se aos dois egressos cujas famílias desenvolviam atividades que podiam ser definidas como agricultura orgânica.

No que se refere à questão da fonte de conhecimento aplicado na produção, é possível denotar processo de autoaprendizagem (mesmo que incipiente) na descrição e resposta de um egresso:

“Pesquisei muito, li muito e fui atrás de estágios de agricultura orgânica, participei de reuniões do SEBRAE sobre certificação. Também aprendi com os amigos...”. (Técnico G).

Destaca-se também a importância das empresas que vendiam insumos e máquinas agrícolas, e sua influência sobre os saberes práticos das famílias relacionados à produção e às técnicas de controle de pragas e doenças. Verificando-se, por outro lado, a preocupação ou intenção futura dos egressos de mudar ou melhorar o uso de técnicas alternativas à agricultura convencional.

“Mas acho que com o tempo o uso desses produtos vai ser melhor, mas temos que testar se eles são bons mesmos e assim ir ampliando isso. É nossa meta”.

(Técnico E).

“Mas já temos conseguido, na alface, por exemplo, usar muito menos agrotóxico usando um desses produtos alternativos de forma a prevenir insetos e o resultado foi bom. Papai gostou muito e acho que, com o tempo, vamos aos poucos usando mais produtos alternativos”. (Técnico C).

“Eu falei pro meu pai das várias palestras que tive na escola sobre como plantar sem agrotóxico e o sítio que visitei em Bom Jardim, que não usa nada disso e que produz. Acho que não vai demorar muito pra ele aceitar”. (Técnico B).

Outro tema realizado refere-se ao transporte da produção agrícola e o que vinha mudando nesse aspecto com o tempo. Por trás do tema, como proposta da pesquisa, buscou-se verificar o conhecimento aplicado pela família, observar as questões relacionadas às

inovações e a origem dos saberes aplicados na tarefa.

A informação que se destaca dos relatos dos egressos que participaram desse levantamento é a presença efetiva da figura do atravessador no processo de transporte e comercialização da produção agrícola da região do Terceiro Distrito de Nova Friburgo. Essa afirmação é possível com base no relato da maior parte do grupo de sete egressos entrevistados. Isso porque cinco deles afirmaram que a forma de fazer sua produção chegar ao mercado é via atravessador.

“As cargas são transportadas por um cara que pega os produtos dentro do sítio e cobra pelo frete. Sendo ele também o responsável pela venda do produto. Na verdade não vem ocorrendo mudança nessa forma de transportar ou vender nossos produtos e essa é a forma que meus pais aprenderam com meus avôs”. (Técnico A).

“Como em toda a nossa comunidade, o transporte é feito pelos atravessadores, que compram a produção (...) o transporte é por conta deles”. (Técnico B).

“Usamos o que há de mais comum, o frete via atravessador. De nova possibilidade surgiu às empresas, como o (cita o nome de uma empresa) que compra nossa produção toda. Mas meu pai preferiu o sistema de atravessador, pois, desta forma, estamos lidando com um vizinho, com cara conhecido por toda a família e comunidade. As empresas são de fora e, se elas não forem bem, elas podem deixar de comprar de uma hora pra outra”. (Técnico B).

“Como em toda a nossa comunidade o transporte é feito pelos atravessadores, que compram a produção, é por conta deles”. (Técnico E).

Contrário a estas colocações estavam os dois técnicos que se referiram à produção orgânica. Mencionaram que a produção de base orgânica/ agroecológica requer outra lógica de transporte e comercialização. Nestes casos, a venda era realizada pelas famílias, diretamente nos estabelecimentos (restaurantes, mercados e feiras) e por intermédio de outro produtor orgânico:

“O transporte em toda região é feito pelo atravessador e é ele que leva pro Ceasa Irajá e vende a produção. Minha família já fez muito negócio com atravessador. Mas com a produção orgânica não tem como sair da mesma forma. Temperos, por exemplo, estamos indo de porta em porta de restaurante, de mercado e oferecendo e tem tido bom resultado e agora já até oferecemos outros produtos nosso”. (Técnico F).

“Nossa, como foi difícil entender como tinha que se vender os produtos orgânicos (...). Andando pelo Rio meu pai conheceu feiras, pequenas feiras, onde só tinha produtos naturais, sem essa química toda de agrotóxico e adubo. Aos poucos, fizemos acordo com os feirantes para deixar nossos produtos lá e depois se conseguiu ter uma banca lá. Assim, duas ou três vezes por semana descemos para essas feiras onde entregamos nossa produção e ainda levamos de alguns vizinhos que plantam do mesmo modo que agente”.

(Técnico G).

Essa questão apontou a importância de abordar no processo formativo dos técnicos em agropecuária, questões e debates que envolvam transporte e comércio dos produtos da agricultura familiar da região em análise. Os participantes dessa etapa da pesquisa mencionaram o papel do CEFFA CEA Rei Alberto I na reflexão e estudo acerca de outras formas de atingir o mercado consumidor.

Um dos egressos lembrou de um plano de estudo, que fez quando estudava no Ensino Fundamental e que tratou do mercado de produtos:

“Quanto foi importante falar do papel do atravessador (...) apesar de ser considerado por muitos como sendo quem se dá bem com a produção rural, ajuda aqueles que não têm condições de um caminhão, mesmo que pequeno, a levar sua produção” (Técnico A).

Outro técnico entrevistado também fez referência à importância das informações recebidas na escola para sua formação e reflexão sobre o tema.

“Na escola, principalmente nas aulas de Administração Rural, se analisa quanto cada um fica com o lucro do produto. Com a visita de estudo que minha turma fez ao CEASA-Irajá, vi na prática a diferença do preço do produto na lavoura e quanto chega ao mercado (...) que o custo do transporte também é alto, por isso o preço sobe muito da lavoura até o consumidor e nem todo mundo que planta tem condições de ter um caminhão ou pagar o frete separado para levar seu produto para a pedra de Irajá”. (Técnico E).

Os sete pesquisados manifestaram igualmente que a escola, parceiros e agentes, por ela levados até os alunos, levaram-nos a refletir como eram e como são os problemas observados, e que caminhos podem ser tomados para melhorar o transporte e comércio dos produtos agrícolas. Comentaram sobre questões como: caixas plásticas para armazenamento da produção; transporte em caminhões fechados; e opção pela venda de produtos já embalados.

"A escola, as associações e os órgãos do governo sempre conversaram conosco sobre esses assuntos, mas nunca veio uma proposta realmente de algo diferente. O que vem mudando em alguns casos é a forma de transportar. A exemplo o uso de caixas plásticas e não de madeira, a embalagem em bandeja de alguns produtos, o uso de caminhão fechado e não o tradicional caminhão de carroceria aberta. Isso eu vi primeiro através da escola, do plano de estudo. (...) Mas nós aqui em casa ainda continuamos com o jeito mais comum, por ser nossa produção pequena e o custo alto para mudar". (Técnico B).

"Certa vez numa aula, depois de um plano de estudo sobre o comércio, a professora abordou um assunto que não tinha sido muito discutido, que é essa do transporte e do comércio. Se falou muito disso e lembro que tínhamos feito uma visita no Ceasa de Irajá. (...) Quando começamos, de fato, a vender produtos orgânicos pensamos qual seria a melhor forma de transporte. Ai lembrei duas visitas de estudo em sítios que

produziam orgânico em uma quantidade grande e a forma de eles embalarem. Em um o produto já chegava ao consumidor na embalagem e outro em caixas, limpas. Também conversamos sobre isso na escola e isso ajudou muito a gente a fazer nossa escolha de como vender e transportar nossa produção". (Técnico C).

O terceiro tema analisado refere-se ao processo de inovação nos sistemas de produção, centrado na redução dos impactos ambientais da atividade agrícola. Isto com o objetivo de compreender como o técnico e sua família realizavam o manejo agrícola em sua unidade de produção, identificando elementos ou agentes que contribuíram para essa aprendizagem, com destaque para o que, na região de estudo, denominam como "uso consciente".

Nesse sentido, um dos egressos (Técnico A) citou a questão do plantio direto. Tendo comentando que a família tem optado em várias culturas fazer o uso dessa técnica, evitando revolver de forma intensa o solo com o preparo do mesmo, com a vantagem de reduzir o custo da produção. Mencionou ainda que a preocupação dele é fazer o plantio direto sem o uso do herbicida:

"Então, estamos adotando aqui em casa, para a maioria das culturas, o plantio direto. A maioria das pessoas até fazem o plantio direto, mas sobre a palha do mato finalizado com herbicida. Aqui em casa estamos começando a fazer uso da roçadeira para desbastar o mato, e depois fazer o plantio. Não se gasta com herbicida, mas o mato cresce mais depressa, principalmente na época das águas". (Técnico A).

Esse mesmo egresso, ao falar do processo de aprendizagem, mencionou quatro momentos chaves para aprender essa técnica:

"É uma inovação. A escola sem dúvida é a grande responsável em trazer estas informações até nós (...). Os professores sempre alertam para a necessidade de repensar nossa forma de produzir, de lidar diferente com o meio ambiente. (...) Uma vez um senhor deu uma palestra sobre plantio direto, eu já conhecia de nome, também por ter visto no Globo Rural. (...) na palestra o senhor apresentou a ideia, falou da importância para o solo". (Técnico A).

Comentou ainda sobre a importância do PPJ para a adoção desta inovação no sistema de produção de sua família:

"Aí comecei a pesquisar e resolvi experimentar com meu projeto profissional (...). Meu Projeto Profissional na escola foi sobre o plantio direto. E deu certo. Então estamos adotando aqui em casa para a maioria das culturas o plantio direto". (Técnico A).

O Técnico E não falou de uma técnica específica, mas das preocupações da família em usar a área da unidade de produção de forma mais eficiente:

"Em nossa propriedade temos uma preocupação grande em melhorar usando as novas tecnologias que estão no nosso alcance em comprar: melhores sementes, irrigação mais eficiente, manejo mais moderno, com melhor aproveitamento do solo e maior produtividade. A nossa meta com isso é aumentar nosso ganho, reduzir o custo do

“camarada” e sermos mais eficientes como lavradores”.
(Técnico E).

Este mesmo egresso relacionou a atividade inovadora da família às informações obtidas por intermédio de empresas:

"As empresas são muito interessadas em vender e, por esse objetivo, elas fazem com que as informações sobre novas tecnologias cheguem depressa pra gente. Ou é o vendedor que vem até a roça ou são os dias de campo que organizam para mostrar o resultado da experimentação que fazem do produto ou da semente. Ou quando a gente vai à loja eles sempre falam das novidades e chama a gente pra dar uma olhadinha". (Técnico E).

Fez ainda referência à escola, e à dificuldade de fazer o pai compreender o que os alunos aprendem na escola:

"A escola traz muita informação, mas como nosso pai não tá junto pra ver, escutar, nem sempre a gente consegue implantar em casa. Talvez se eles tivessem como estar lá vendo junto com a gente, eles iam até pensar mais na questão do agrotóxico". (Técnico E).

Na perspectiva desse egresso, a melhor ferramenta para a escola atingir o objetivo de fazer o conhecimento chegar à unidade de produção é o PPJ.

“O projeto profissional, quando o pai participa junto do filho, ver o experimento dar certo, é claro que ele muda o pensamento e o jeito dele trabalhar em casa”. (Técnico E).

As respostas do Técnico D reforçaram o posicionamento apresentado anteriormente em relação a substituição dos agrotóxicos por produtos alternativos de baixo impacto ambiental, acrescentando a ideia da substituição de adubos sintéticos por biofertilizantes e adubação orgânica com esterco bovino, inclusive enfatizando a criação de gado, que em ordem de importância é a terceira atividade em geração de renda para a família:

"Na criação de boi, estamos, aos poucos, trocando o gado por raça pura, porém, um boi adaptado ao relevo que nós temos. Com isso, esperamos produzir mais e em melhor qualidade (...). A questão dos animais mais puros é um sonho antigo de meu avô e que meu pai agora concretiza junto com ele, de melhorar a raça". (Técnico D).

Em relação às questões relacionadas ao uso correto de agrotóxicos como melhora das criações, este egresso trás ainda as seguintes abordagens sobre sua aprendizagem:

“A questão da plantação e do uso de agrotóxico reduzido, à escola contribuiu muito. Muitas aulas sobre o assunto. Os técnicos das lojas também ajudam muito na orientação. As associações trazem as pessoas para palestrar também sobre o assunto. Mas quem mais faz a gente pensar que tem que mudar nosso jeito de plantar é a escola (...). A questão dos animais mais puros é um sonho antigo de meu avô e que meu pai agora concretiza junto com ele, de melhorar a raça.

Ele tem ajuda de amigos dele e a gente estuda muito sobre isso para agora ir mudando os bois". (Técnico D).

No que se refere ao uso "consciente" do agrotóxico, o Técnico B revelou o desejo de mudar ainda mais a atividade da família para uma agricultura sustentável. Complementou descrevendo o papel da escola, de sua autoaprendizagem (suas constantes buscas de informações) e seu desejo de ajudar a família a mudar o jeito de praticar a agricultura:

"Eu tenho me preocupado muito com a sigla BPA – Boas Práticas Agrícolas. Com isso, estamos introduzindo o uso consciente dos agrotóxicos. A escola sempre me incentivou levando debate sobre esse assunto, mas foi lendo muito e tentando fazer, que aprendi. A base foi a escola e a implantação é porque juntei todo esse conhecimento. Consegui convencer minha família de que não podemos continuar trabalhando do modo que trabalhamos, usando sem controle o agrotóxico e encharcando a terra de adubo. Assim consegui dar o primeiro passo. O professor insistiu nas boas práticas agrícolas e comecei a ler um pouco sobre isso. Li sobre agricultura orgânica, agroecologia e achei que isso seria o ideal, mas ainda é um sonho. Foi aí que vi que tem que ser um pouquinho de mudança de cada vez e comecei a insistir com minha família de que tínhamos que fazer o uso consciente do agrotóxico, ou seja, usar as recomendações. Este ano, meu pai já cedeu e então usamos menos veneno. Deu certo, e vamos continuar insistindo na mudança de nossa forma de plantar". (Técnico B).

O Técnico C demonstrou insatisfação com a realidade agrícola da unidade de produção de sua família e relatou sua dificuldade de contribuir com inovações:

"Plantamos de forma convencional, sem muita preocupação com tecnologia e inovação (...). Quando chega um produto novo, uma semente vem pelo vendedor da loja. Meu pai não gosta muito de mudar nossa forma de plantar. Planta do mesmo modo há muito tempo. Ele diz que desse jeito nunca deixou de colher. O que aprendi na escola não consegui por em prática aqui em casa não". (Técnico C).

O Técnico F descreveu a atividade agrícola da família em uma área muito íngreme, e a preocupação que tem com a perda de solo por erosão. Citou a adoção da curva de nível como uma inovação na unidade de produção visando minimizar o impacto da agricultura sobre a perda de solo. Pelo mesmo motivo, narrou a experiência da família em não limpar de forma intensa os canteiros, deixando que a cobertura viva cubra o terreno, mas não de forma a competir com o cultivo:

"Qualquer chavinha a terra vai embora. Então, não estou limpando, deixando o canteiro limpinho não. Tenho desbastado o mato, aparado". (Técnico F).

Referente a essa técnica, o mesmo egresso descreveu ainda as dificuldades em convencer a família de que: a curva de nível, apesar de mais trabalhosa, favorece o custo de produção a médio e longo prazo, ao reduzir as perdas de solo; e o canteiro em determinada fase do plantio não precisa estar tão limpo, ajudando, assim, com a manutenção do solo, evitando erosão e até diminuindo o ataque de pragas e doenças. Destacou, porém, a

importância do processo de aprendizagem que teve no CEFFA CEA Rei Alberto I, para ter segurança em relação a importância da aplicação destes conhecimentos no sistema de produção de sua família.

"A questão da curva de nível aprendi na escola. Pra aprender, marcamos o pátio da escola, depois a horta, depois a fruticultura, agora é trabalhoso, mas sei fazer. Essa questão de não capinar pra segurar a terra aprendi na escola, mas ver como funciona, como não deixar o mato tirar força, competir com a planta foi aqui em casa, testando mesmo até dar certo". (Técnico F).

As respostas do Técnico G abordaram a preocupação com as sementes e as mudas usadas na agricultura orgânica, alegando que a família tem se preocupado em comprar sementes que não tenham sido submetidas a tratamento com agrotóxicos. De igual forma, para garantir a qualidade da muda, a preocupação de realizar a produção na própria unidade de produção, para evitar problemas fitossanitários, em especial a hérnia das crucíferas, comum na região.

Este egresso fez referência à escola, mas destacou a importância do seu esforço próprio em conjunto com a família na construção do conhecimento que usa como técnico agrícola.

"Esse conhecimento começou a nascer do meu pai, da vontade dele em produzir orgânico. Na escola aprendemos muito, nas aulas teóricas, praticamos na horta da escola, fizemos estágios, visitas... Mas ainda faltava alguma coisa, nossa vontade de realmente fazer dar certo. Já não tinha mais a escola e o jeito foi aprender por conta própria o que ainda faltava. Eu, meu pai e meu irmão estudamos muito esse assunto até a aparecer os primeiros sinais de que estávamos no caminho" (Técnico G).

Como é possível verificar na análise das respostas, de uma forma geral há uma preocupação dos egressos do CEFFA CEA Rei Alberto I em influenciar o meio familiar em prol de técnicas sustentáveis de produção agrícola. Também é plausível afirmar que muitos desses egressos ainda não conseguiram alterar, da forma desejada, o modelo produtivo utilizado nas unidades de produção de suas famílias, ou mesmo convencer os pais a experimentar técnicas ambientalmente adequadas.

A escola e a rede de colaboradores (mencionados em projetos, estágios, visitas) tem uma participação efetiva no conhecimento demonstrado pelos egressos, percebendo-se a grande participação da família na formação, manutenção e ampliação do conhecimento, dos técnicos em agropecuária formados no CEFFA CEA Rei Alberto I.

Também é possível visualizar o esforço dos egressos entrevistados em prol de aprenderem a partir de suas próprias buscas ou experimentações, passo importante para se manter em processo de autoformação, segundo a Teoria Tripolar.

Destarte, buscou-se entender qual era o conhecimento dos entrevistados sobre agroecologia, bem como se distinguiam alguma prática que realizavam como de caráter agroecológico, identificando então a origem desse saber.

O Técnico A respondeu não saber distinguir o que é agroecologia. Porém, apesar dessa resposta e do mesmo afirmar ser de uma família que utiliza agrotóxico (mesmo que de forma controlada), descreveu atividades pertinentes relacionadas ao tema.

"Eu não compreendo muito ainda a agroecologia. Compreendo como uma forma de você resgatar o saberes da

agricultura de antigamente e os mesclar com novos saberes, mas sempre voltado para minimizar o impacto da agricultura convencional (...). Hoje, nós tentamos fazer uso de esterco de galinha para minimizar o uso do adubo químico. Juntamos também os restos da coqueira e usamos no solo. Em determinados períodos, meu pai deixa o solo em descansando, plantando milho para os animais e incorporando a palha ao solo, assim também com os restos de cultura. Também tem o plantio direto, que está sendo uma excelente experiência. Na verdade, temos uma dificuldade muito grande em conseguir fazer a rotação de cultura. Nossos terrenos são muito pequenos, e deixar eles parados por um longo tempo vai acontecer de nossa renda cair. Mas acho que diminuir o adubo químico, assim como usar de forma controlada e seguindo as recomendações de uso correto do agrotóxico tem ajudado muito na redução de custo". (Técnico A).

O Técnico B relacionou agroecologia com o resgate das técnicas tradicionais:

"Uma estratégia importante para a agroecologia é resgatar formas tradicionais de nossas famílias, daqueles mais antigos, que praticavam o plantio sem agrotóxico". (Técnico B).

Mas manifesta que, pelo que tem estudado, agroecologia está muito além disso:

"(...) é que estudo muito sobre esse assunto. Até comprei um manual de agroecologia, o mesmo que tinha na escola (...) Esse conhecimento vem se perdendo, ninguém quer correr o risco de plantar e não colher ou não ter mercado para o produto, alegando que a safra não fica boa". (Técnico B).

O mesmo técnico reforçou a angústia anterior de não conseguir atuar como desejado:

"Como já disse, aqui em casa o máximo que consegui evoluir foi para o uso mais controlado e correto desses produtos químicos (...). Aos poucos acho que vou mudando a cabeça do pessoal daqui de casa, tenho muita preocupação de se passarmos muito tempo mexendo com veneno, que isso não vai ser bom pra nossa família e acho que uma hora a gente vai ter que mudar". (Técnico B).

O Técnico C também evidenciou dúvidas quanto a compreensão do tema da agroecologia e sobre as dificuldades em utilizar práticas sustentáveis:

"Não entendo muito esse tema não. Não temos ainda grandes ações que visem uma agricultura mais voltada para o orgânico ou para o sustentável. Temos dificuldade de pensar em como mudar nosso jeito de plantar, de usar menos agrotóxico, menos adubo. Enfim, não sabemos como mudar algo que a família faz há muito tempo. Também tem o problema de como mudar e deixar de produzir, de cair à produção e não termos como ganhar dinheiro. Nossa propriedade é pequena e se algo no plantio der errado, nós

deixamos de ganhar e não fazemos nem para o empate. Também tem o problema da terra não ser nossa, ser arrendada. Se meu pai não concorda muito que mudemos a forma de plantar, imagina então o dono da terra".

(Técnico C).

No que se refere ao Técnico D, as respostas relacionaram o tema da agroecologia aos produtos alternativos e aos agrotóxicos:

"O que mais de importante fazemos pensando em uma agricultura de menor impacto é a questão da prevenção. Usamos produtos alternativos na prevenção de pragas e doenças com a preocupação de usar menos agrotóxicos" (...). Como meu pai ouve muito minha opinião, ele aceitou que eu pudesse testar essa forma de controle de pragas e doenças e tem dado certo até aqui. Vamos ampliando, mas ainda não tivemos coragem de ampliar para toda produção, como o tomate, por exemplo, onde o empate é alto e não podemos correr o risco da perda da produção". (Técnico D).

Complementou a resposta explicando a necessidade de reduzir o uso de insumos agrícolas:

"Também temos preocupado em usar menos adubo químico. Dando valor à calagem correta para a correção e a adubação com esterco de galinha". (Técnico D).

O Técnico E também afirmou não conhecer muito bem o tema da agroecologia, evidenciando o fato com sua resposta que foi superficial e não trouxe grandes informações a respeito do tema:

"A ação mais importante em relação a isso que adotamos aqui foi a de não mais realizar queimadas. Fora isso, não fazemos nada de muito concreto aqui. Nós temos conversado muito em casa sobre a curva de nível e as leis ambientais a serem respeitadas". (Técnico E).

O Técnico F também relacionou a agroecologia com o resgate de conhecimentos tradicionais, mas mesclando-os e atualizando-os com as novas tecnologias:

"Tenho estudado sobre o tema, e compreendo que uma parte importante da agroecologia é o resgate do que há de bom no conhecimento dos antigos, atualizado, modernizado de forma a garantir uma agricultura ambientalmente correta, sustentável e socialmente justa (...)". (Técnico F).

O Técnico G, por sua vez, refletiu a agroecologia como alternativa a agricultura convencional:

"Falar de agroecologia é pensar numa agricultura diferente do que se pratica aqui, mais preocupada com o solo, a natureza e a gente mesmo que planta. A gente tem que se preocupar com tanto uso de agrotóxico. Então, vejo que a agroecologia é buscar alternativa a essa agricultura que tem aqui (...)". (Técnico G).

Buscou-se então verificar a percepção dos entrevistados acerca das possibilidades de processos de transição agroecológica em seus sistemas de produção.

Em relação a este aspecto, os Técnicos A, B, C e E colocaram a preocupação de iniciar um processo de introdução de técnicas de cunho agroecológico que colocuem em risco a produção e, conseqüentemente, a renda da família. Isso devido o fato de que os terrenos são pequenos, a sequência de cultivos é intensa, e ser difícil parar para fazer, aos poucos, as adaptações necessárias para as técnicas menos agressivas ao ambiente, como exemplificado:

"Na verdade, não podemos ficar experimentando muito as novas técnicas, pois não podemos pôr nossa produção em risco e errar testando novas formas de plantio, como já falei, pode ser uma perda muito grande no que a gente ganha. Nossa, na escola participei de um curso sobre horticultura e outro sobre agricultura orgânica, aprendi muito, mas, como disse, não tenho como parar a produção de casa para ir testando". (Técnico A).

"Nossa dificuldade, por exemplo, assim como outras técnicas, é como realizar a curva de nível sem parar o plantio. Fazer a curva de nível requer um tempo, mas muitas vezes mal terminamos uma colheita já temos muda no ponto para por na terra novamente e assim o plantio não para. Se deixar de plantar, também ficamos sem colher". (Técnico E).

O Técnico F apresentou uma resposta que se refere à possibilidade da transição agroecológica em suas unidades de produção:

"(...) mas sei entender que o que faço tem muito a ver com esse tema, que a agricultura com prática orgânica é um pedacinho disso, ou um primeiro passo. Também sei que eu, sozinha, aqui em cima, isolada, não faço agroecologia, que isso é um projeto maior, que teria que envolver toda a comunidade e isso, você sabe, é difícil demais. Mas muito tem que avançar. A adubação toda natural, o uso de defensivos alternativos, a curva de nível, a irrigação correta, evitar desmatar, ah, acho que tudo isso somado é um começo de mudança para a agroecologia". (Técnico F).

O Técnico G respondeu dando continuidade ao que dizia na questão anterior, falando da agroecologia como alternativa a agricultura convencional:

"(...) Acho que ao menos no sítio a gente vive as práticas e técnicas voltadas para a agroecologia. A gente aproveita tudo na lavoura, se não vende, volta pra terra. A agricultura orgânica requer técnicas agroecológicas, requer equilíbrio entre o que se produz e a natureza, e acho que isso é a nossa principal prática agroecológica". (Técnico G).

Destaca-se, a importância da escola na origem do saber agroecológico, mesmo que incipiente, através de práticas, estágios, cursos extras realizados por intermédio da escola, e projetos profissionais de algum colega de classe:

" (...) a origem desse conhecimento veio em parte do projeto de horta da escola. Através de estágio na horta da escola aprendi a fazer compostagem e a usar vários produtos alternativos". (Técnico A).

"Uma amiga da escola fez um Projeto Profissional sobre produtos alternativos. Aprendi muito com ela e passei a

pesquisar sobre e descobri que nas lojas também vendem esses produtos". (Técnico D).

"Tem um grupo de alunos que fazia produtos a partir de plantas, outros faziam repelentes com urina de vaca. Foi muito importante. E depois veio os cursos que me ajudaram muito. Venho estudando, lendo e espero um dia realmente por em prática tudo que aprendi". (Técnico E).

"Vou ser sincera, acho que na escola aprendi sobre agroecologia, muito, mas acho que ainda é pouco. Mas penso assim hoje, quando a gente 'tá' lá faz pressão pra aprender o que a maioria acha mais importante e é o que a loja quer: gente formada para vender ou comprar o que eles tem pra vender. E a gente acaba perdendo a oportunidade de aprender talvez o que os professores mais gostaria de ensinar". (Técnico F).

No que se refere ao tema do associativismo, verificou-se que todos os entrevistados foram unânimes em falar da sua participação e da família como membros atuantes das respectivas associações de suas comunidades. Avaliaram a associação como fonte de aprendizagem e o caminho para, aos poucos, ir mudando a consciência da comunidade em relação às técnicas de produção que precisam ser melhoradas, caminhando para técnicas mais saudáveis.

"Temos boa integração com a associação (...) fazer parte da associação é importante para nos mantermos informados de nossos direitos, para juntarmos esforços para resolver nossos problemas. Nas reuniões sempre tiramos proveito de informações sobre a agricultura e nossos direitos como cidadãos. Na associação, é muito comum vir técnicos dos mais diferentes setores do governo e de empresas nos passando informações, novas formas de plantar, novos produtos, de cuidado com a saúde". (Técnico A).

"A associação colabora muito com nossa vida, trazendo cursos, palestras, convite para dia de campo, organização de visita de técnico da Emater ou Secretaria Municipal de Agricultura em nossa propriedade para orientação técnica". (Técnico E).

"Nossa maior aprendizagem é as conquistas que temos juntos: melhorias das estradas, da escolinha, mais horário de ônibus, telefone". (Técnico F).

Também foram unânimes em falar do peso que a escola e a família tiveram sobre o que hoje pensam e a forma como participam das associações.

"Falar de associação já foi tema de plano de estudo. Lembro que na época o plano de estudo falou de cada associação desta região e o que cada uma fazia de importante. Mas minha família sempre foi atuante". (Técnico E).

"Quem sempre me incentivou a participar da associação foi a escola. Lembro que na sétima série tínhamos um plano de estudo sobre associativismo. Através dele a gente ficou

sabendo como funcionava em cada comunidade. Depois tivemos palestras com alguns presidentes de associação e também um pessoal do SEBRAE. Depois que sai da escola eu me tornei membro da associação de Barracão dos Mendes e hoje sou da diretoria da associação". (Técnico F).

"Na escola (...) fiz plano de estudo, trabalho e sempre se falava muito de associação, mas nunca dava importância. Mas quando vi a necessidade de ter o suporte de uma associação, de ter que fazer parte de uma para conseguir apoio, passei a entender o que os professores levaram anos me explicando e não quis dar atenção. Mas mesmo assim essa aprendizagem foi válida". (Técnico G).

Outra questão analisada foi o tema da agricultura de montanha. Quando se verificou que o destaque, de uma forma geral, foi para a necessidade de se aplicar de forma correta as curvas de nível e sistemas de irrigação mais eficientes e menos danosos aos solos acidentados, de forma a reduzir a erosão. Um dos entrevistados colocou a importância da preservação dos topos de morros:

"A parte mais inclinada da propriedade é onde temos o gado. E sei que o gado, nesta área, com a chuva, pode causar muita erosão no terreno. Hoje, nossa propriedade não se encaixa em nada de recomendando para a agricultura de montanha. Até o topo das duas pequenas montanhas que tem na propriedade estão tomadas pelo pasto. À medida que vai apresentando pequenas áreas sem capim, com princípio de erosão, temos tido o cuidado de recolocar depressa as sementes de capim, buscando um capim mais resistente que o outro. Vendo o pasto em frente, com os topos de morro coberto de mata, e conversando com meu pai, falei da lei que obriga deixar estas áreas com árvores. Meu pai disse que meus avôs já receberam as terras assim, e ele tem receio de deixar a mata se recompor nesta área e isso comprometer o ganho da família". (Técnico D).

Os egressos não mencionaram terem trabalhado na escola com o tema "agricultura de montanha", narrando que a preocupação dos professores se manifestava apenas em falar da curva de nível e dos cuidados essenciais com os cultivos em áreas inclinadas.

Finalizando, buscou-se entender a percepção dos técnicos entrevistados acerca de como ocorreu, de forma geral, a formação do conhecimento sobre agricultura que operacionalizam em suas práticas profissionais.

De forma geral, todos afirmaram que a base de tudo foi à família. Foi o início da vida, em meio ao trabalho dos pais e dos irmãos mais velhos que estabeleceu as bases da aprendizagem de como produzir. O conhecimento de como preparar o solo, de como produzir as mudas, de como e com o que adubar:

"Desde pequeno eu já lido na roça com minha família. Então, muita coisa que sei, eu aprendi assim, fazendo junto com meus pais. Acordava, ia pra escola e quando voltava ia trabalhar na roça. Encanteirar, colocar adubo, semear. Arrumar a irrigação, às vezes colocar o estancamento quando preciso, isso tudo eu fazia com meus pais. E assim fui aprendendo muito com o que eles faziam". (Técnico A).

Em seguida, mencionaram a escola em segundo grau de importância no processo de aprendizagem que vivenciaram. Destacando, porém, a importância do CEFFA CEA Rei Alberto I ser uma escola de alternância. Mencionaram, como primeiro e mais importante caminho o plano de estudo, pois faz o aluno levar para escola e dialogar com os colegas os problemas e soluções relacionadas à prática agrícola:

"Depois passei a estudar no IBELGA, em 2004. E desde a quinta série já estudava agricultura, zootecnia e tinha ainda o plano de estudo. Tudo era voltado em falar da agricultura e de nossa vida aqui. Muita coisa que aprendia na escola, já sabia, mas sempre tinha algo novo para ajudar a melhorar o que fazíamos em casa. Nem sempre meu pai aceitava que eu mostrasse algo novo, mas, às vezes, ele me deixava fazer como a escola ensinava e aí, quando dava certo ele ficava feliz. Sempre tinha palestra, tinha visita de estudo e, assim, a gente foi aprendendo muito. Em 2008, eu comecei o curso de técnico em agropecuária. Muitas vezes, foi uma revisão mais aprofundada de tudo que já sabia. Mas, como era mais velho, ia ser técnico, os professores cobravam mais seriedade no que a gente aprendia. Tinha que ler muito, os planos de estudo eram muito maiores e com questões mais técnicas para pesquisar na comunidade. Assim, o que já sabia melhorava, ia ficando mais claro para mim o conhecimento, Foi aí que despertei mais pras alternativas para a agricultura convencional e resolvi fazer meu projeto profissional com plantio direto. Então, o que mais contribuiu com a minha formação foi minha família, com a base de tudo que sei e a escola, com o conhecimento que trouxe sem desvalorizar o que já sabia". (Técnico A).

"Sei muito de agricultura (...) todo o conhecimento da agricultura convencional aprendi com meus pais, do jeito deles e desde pequenininho já ia pra roça. Aprendi a capinar, saber a época que planta cada coisa, e o que fazer no dia a dia com cada planta. Melhorei muito isso com a escola, de que podemos ter mais controle sobre o que usamos, sobre o gasto que isso representa e que até quanto se realmente se ganha com cada lavoura. O plano de estudo ajudou muito nisso. Estudar um assunto com a família, levar pra escola, apresentar para a turma, ouvir o que os outros conseguiram de respostas e, muitas vezes, que um colega tem o mesmo problema e ele está resolvendo de jeito diferente do seu... aí um vai aprendendo e muito com outro". (Técnico B).

Todos foram unânimes em destacar a importância também do projeto profissional, pois, com ele, tiveram que:

"(...) estabelecer um tema, traçar objetivos, criar um cronograma, metodologia, ver custo, administrar, executar e, por fim, avaliar o que teve de resultado". (Técnico D).

"aprender a ir atrás da aprendizagem, muitas vezes, estar sozinho produzindo conhecimento". (Técnico G);

Os egressos relacionaram ainda o Projeto Profissional como o primeiro momento em que, antes de se formarem, tiveram que experimentar o exercício da prática profissional como técnico em agropecuária.

"Foi ai que despertei mais pras alternativas para a agricultura convencional e resolvi fazer meu projeto profissional com plantio direto. Então, o que mais contribuiu com a minha formação foi minha família, com a base de tudo que sei, e a escola, com o conhecimento que trouxe sem desvalorizar o que já sabia. E, dentro da escola, o que mais importante foi para a minha aprendizagem foi a realização do Projeto Profissional. E, para realizar meu projeto, tive que estudar muito, muitas vezes me ver sozinho buscando o conhecimento que me faltava. Assim, aprendi a estudar sozinho e ver o quanto posso aprender sem precisar necessariamente ter alguém me ensinando". (Técnico A).

"Os momentos de maior contribuição para tudo que profissionalmente sou hoje foram as aulas práticas, conhecendo a realidade das culturas e novas formas de cultivo e manejo, suas características, a realidade da cultura na nossa comunidade e no mercado. Também foi fundamental o Projeto Profissional, pois é a partir dele que temos que fazer o melhor de nós para sermos avaliados de forma profissional. Depois da escola o fundamental é juntar tudo que a gente aprende e começar, aos poucos, ir mudando o que a família faz. Isso leva tempo e nem sempre o pai ou o dono da terra aceita".(Técnico D).

"O momento mais importante da minha formação foi fazer o Projeto Profissional, onde analisei o resultado do uso consciente de agrotóxico na produção do tomate e isso me trouxe resultados bastante favoráveis para a minha aprendizagem". (Técnico E).

Outro aspecto importante mencionado foi a rede de colaboradores, com palestras, cursos extras, oficinas, ou mesmo a disponibilidade destes receberem os alunos para visitas ou estágios:

"Aí tem os estágios, tem palestras, cursos pra melhorar o que a gente aprende e, às vezes, visitas. Aprendi muito com as instituições que vão lá levar alguma coisa pra gente, algum estudo, alguma coisa nova". (Técnico B).

"Na escola, participei de muita atividade com todos os órgãos públicos que sempre ajudam a escola, que deram muitos cursos, levaram muito material e atividade. Tenho todos os relatórios, textos, livros que foram distribuídos e uso bastante para tirar dúvida. A escola não teria o mesmo resultado se não fosse esse pessoal que ajuda muito". (Técnico C).

2.8 - CONCLUSÕES

Verificou-se que os professores que trabalhavam no CEFFA CEA Rei Alberto I dominavam, em sua maioria e de forma satisfatória, as principais ferramentas e características formativas da Pedagogia da Alternância. Isso contribuía positivamente para o desenvolvimento do projeto de educação da escola, e possibilitava que os professores compreendessem as demandas dos alunos no que se refere ao conhecimento e suas perspectivas. Na formação proposta pelos professores aos estudantes, havia uma preocupação em dotá-los de uma capacidade crítica no que se refere aos aspectos profissionais, políticos, sociais, culturais e ambientais de suas comunidades, além de dotá-los de formação humana. Questões essas que perpassavam de forma integrada e interdisciplinar, pelas diversas disciplinas que fazem parte da matriz curricular do curso técnico em agropecuária.

A formação dos alunos, principalmente nos aspectos profissionais, era complementada por agentes parceiros que interagiam com os alunos na oferta de cursos, palestras, atividades práticas e visitas de estudos.

A importância da família no processo de formação dos técnicos em agropecuária do CEFFA CEA Rei Alberto I foi verificada tanto na visão dos professores como pela pesquisa junto aos egressos, identificando-se que a família é a base do conhecimento e da aprendizagem. Sendo o Plano de Estudo o principal instrumento da Pedagogia da Alternância para o conhecimento familiar chegar até a escola.

A aprendizagem ocorre primeiro junto aos pais, na vivência e no dia a dia da prática do ofício de agricultor. Percebe-se, porém que os egressos tiveram sua base de conhecimento ampliada, melhorada e reformulada a partir de todo o projeto de formação como técnico em agropecuária mobilizado pela escola e parceiros. Destaca-se que a presença desses últimos, através de órgãos públicos de extensão e pesquisa, foi importante para fomentar e enriquecer a aprendizagem técnica destes alunos, principalmente os saberes de cunho agroecológico.

Verificou-se ainda, em alguns casos, que a família, ao mesmo tempo em que é a base do conhecimento, pode ser também agente limitador, ao minimizar a ação de parte dos jovens formados, impedindo estes de colocar em prática todo o conhecimento que obtiveram em relação à agroecologia, ou mesmo técnicas simples de produção não impactantes ao ambiente.

Para minimizar esse problema e avançar no processo educativo para uma formação sólida que possibilite aos jovens rurais atuação consistente como profissionais no contexto da unidade de produção familiar, é preciso avançar no trabalho de envolvimento dos pais e da comunidade na construção da proposta pedagógica da escola. Isto para que a escola cumpra seu papel na formação dos técnicos em agropecuária, de forma que estes estejam inseridos e preocupados em contribuir para o processo de desenvolvimento de suas comunidades.

Finalizando, destaca-se que o Projeto Profissional, a partir da criação de situações problema, é sem dúvida o ponto máximo que leva os alunos a entenderem que são agentes de sua própria formação, posto que se veem diante da necessidade de fazer escolhas, estudar, planejar, implantar e obter resultados diante do que eles estabelecem como projeto. Essa é, portanto, uma ferramenta pedagógica importante para formá-los em técnicos dotados de capacidade de autoaprendizagem; de habilidades que os levem sempre a crescer profissionalmente a partir da constante aprendizagem de novas técnicas e conhecimentos.

Percebe-se, assim, que os pressupostos da Teoria Tripolar têm sido operacionalizados pelo CEFFA CEA Rei Alberto I, na medida em que foi possível observar que seus egressos mantêm processo autônomo de pesquisa e aprendizagem, mesmo depois de concluídos os estudos e que aguardam a oportunidade de por seu conhecimento em prática. Isso tendo sido determinante as estratégias da Pedagogia da Alternância a que esses técnicos em agropecuária foram submetidos no seu processo de formação.

CAPÍTULO III

AVALIAÇÃO DA PEDAGOGIA DA ALTERNÂNCIA NA FORMAÇÃO DOS TÉCNICOS EM AGROPECUÁRIA NO CEPT 16 EM LOBOS (ARGENTINA)

RESUMO

O CEPT N°. 16 – Lobos é uma escola do campo que aplica a Pedagogia da Alternância na formação de técnico em agropecuária na localidade de Paraje El Arazá, na cidade de Lobos, província de Buenos Aires – Argentina. Foi fundado no ano de 2000, iniciando seu funcionamento com alunos das turmas de quinto ao nono ano fundamental e seguindo, posteriormente, com as primeiras turmas equivalentes, no Brasil, ao Ensino Médio Integrado ao curso Técnico em Agropecuária. A escola atende os alunos da zona rural de três municípios, com economia essencialmente agrícola, com produção de grãos, pecuária, principalmente, baseado na agricultura familiar, arrendatárias das terras e médios produtores. O contexto social de implantação da escola foi o de falta de escolas para os filhos das famílias de agricultores, que não avançavam os estudos para além das séries primárias; a falta de perspectivas para os jovens que pretendiam permanecer no meio rural; o êxodo para a cidade grande (Mar Del Plata e Buenos Aires) daqueles que tinha condições de continuar seus estudos; e a falta de profissionais técnicos sensíveis às especificidades da agricultura familiar. Além disso, às técnicas de produção, ainda hoje, se baseiam na agricultura convencional, com o uso intensivo dos insumos agrícolas. O objetivo desse artigo é o conhecer como o CEPT N°. 16 - Lobos desenvolve a formação do Técnico em Agropecuária, analisando a aplicação da pedagogia da Alternância nesse processo de acordo com os pressupostos da Teoria Tripolar, dentre eles a formação de profissionais voltados para a atividade familiar e que atente para as técnicas agroecológicas de produção. A metodologia, além da pesquisa bibliográfica e documental, inclui a aplicação de questionário aos professores em uma primeira etapa e uma entrevista a um grupo de egressos que concluíram seu projeto produtivo. O resultado obtido denota a capacidade do CEPT N°. 16 - Lobos em desenvolver a Pedagogia da Alternância de acordo com a teoria tripolar, desenvolvendo ações que perpassam pelos polos: heteroformação, ecoformação e autoformação. No que se refere ao desenvolvimento sustentável do meio, levam os alunos a estabelecerem projetos de baixo impacto e que gere renda extra e técnicas de baixo impacto ambiental para família.

Palavras chave: CEFFA CEA Rei Alberto I. Pedagogia da alternância. Técnico em agropecuária e agroecologia.

ABSTRACT

The CEPT 16, Lobos is a countryside school that applies the Pedagogy of Alternation in training agricultural technicians in Paraje El Arazá, in Lobos, a region of Buenos Aires, Argentina. The school was founded in 2000 and started to work with students from fifth until ninth grades and, later, with the first classes equivalent in Brazil to the secondary education integrated to the formation of agricultural technicians (High School). The institution serves students from the rural area of three municipalities, which have an agricultural economy. They produce grains, livestock, mainly based in family farming, renting the land and small farmers. The social context of implementation of this institution was the lack of schools for children of families of farmers who did not continued their education to beyond the initial grades. In addition, the lack of perspective for those young people who decided to stay in the countryside; the exodus to the big cities (Mar del Plata and Buenos Aires) of those who had conditions to continue their education and the lack of technical professionals aware of the specificities of the farming family contributed as well. Besides this, the production techniques still apply today and are based on the conventional farming, dependent of the intensive use of the agricultural input. The aim of this paper is to identify how the CEPT N°. 16 - Lobos develop the formation of the Technician in Agriculture, analyzing the application of the Pedagogy of Alternation in this process according to the assumptions of the Tripolar Theory, between them the training of technicians specialized in the family activity and that attends the agro-ecological techniques of production. The methodology, in addition to the bibliographic and document research, includes some steps: the application of a questionnaire to the teachers in the first part and an interview with a group of graduates who concluded their productive project. The result achieved denotes the capacity of the CEPT N°. 16 - Lobos of developing the Pedagogy of Alternation according to the Tripolar Theory, developing actions, which pervade the poles: the hetero-training, the eco-training and the self-training. In relation to the sustainable development of the environment, the students are taken to establish projects of low impact and that generates extra income and techniques of low environmental impact to the family.

Keywords: CEFFA CEA Rei Alberto I. Pedagogy of alternation. Technician in agriculture and agroecology.

3.1 - INTRODUÇÃO

O Centro Educativo Para La Producción Total N° 16 – Lobos (CEPT N° 16 - Lobos), foi fundado no ano de 2000, e é uma unidade pública de aplicação da Pedagogia da Alternância localizado na localidade Paraje El Arazá, zona rural do município de Lobos, na Província de Buenos Aires, Argentina.

O objetivo deste capítulo é entender como o CEPT N° 16 - Lobos desenvolve a formação de técnico em agropecuária, analisando, nesse processo, a aplicação da Pedagogia da Alternância de acordo com os pressupostos da Teoria Tripolar, dentre eles a formação de técnicos voltados para a atividade familiar e que atentem para as técnicas agroecológicas de produção.

Inicialmente, é apresentada uma contextualização do município de Lobos, no que se refere à formação e a caracterização da zona rural em que está localizado; a sua própria história e características gerais. Para, posteriormente, discorrer sobre o funcionamento do colégio, no que se refere aos seus objetivos e a aplicação da Pedagogia da Alternância.

Posteriormente, são apresentados os resultados de pesquisa com os professores desse CEPT, com caracterização dos profissionais, e a opinião desses no que se refere ao funcionamento da Pedagogia da Alternância de acordo com a Teoria Tripolar, bem como sua percepção sobre essa teoria.

Finalizando, são apresentados os resultados da pesquisa com egressos que desenvolveram projetos relevantes no que se refere à agricultura e à aplicação dos conhecimentos adquiridos na formação por Alternância.

3.2 - METODOLOGIA

Pra avaliar o funcionamento da Teoria Tripolar na formação de técnicos em agropecuária com a aplicação da Pedagogia da Alternância no CEPT N°. 16 – Lobos, na Argentina, a pesquisa iniciou-se com base em dados secundários obtidos a partir da análise de documentos dos arquivos da escola em questão.

Posteriormente, buscou-se entender como os professores do CEPT N°. 16 - Lobos desenvolviam seu trabalho com a Pedagogia da Alternância, bem como os técnicos em agropecuária, formados pela escola, articulavam, em sua prática profissional, os conhecimentos adquiridos durante seu período de formação.

A ação de coleta de informações e dados ocorreu no período de 10 a 15 de novembro de 2012, durante viagem a Argentina para visita ao CEPT N°. 16 – Lobos. Foi quando foi houve a imersão integral na instituição para a observação do funcionamento da unidade. Isso também permitiu a coleta dos dados secundários e primários utilizados na análise, ou seja, realizou-se entrevistas com os egressos, foram aplicados os questionários junto aos professores, e foi possível ter acesso à base de documentos da escola, quais sejam: projetos pedagógicos e projetos por área do conhecimento, projetos técnicos e complementares, arquivos de documentos, registros sobre alunos, material bibliográfico sobre a história da Pedagogia da Alternância na Argentina e registro de atividades escolares.

Estes documentos, após leitura minuciosa, tiveram todos os pontos relacionados ao propósito da pesquisa destacados e transcritos para tabelas de análises. Foi possível, assim, estabelecer um relatório que possibilitou caracterizar e analisar o processo formativo e o perfil dos egressos formados como técnicos em agropecuária nessa escola.

A etapa da pesquisa junto aos docentes do CEPT N°. 16 - Lobos consistiu na aplicação de questionário semiestruturado (Anexo V)⁵³ para, no mínimo, 50% da equipe pedagógica da escola, incluindo a coordenação e os professores. O intuito foi buscar dados que possibilitassem avaliar como os professores estabeleciam seu trabalho dentro da Pedagogia da Alternância, valorizando e visando (conscientes ou não) os polos da Teoria Tripolar. O questionário abordou dados referentes ao trabalho didático e pedagógico visando indicar a compreensão e valorização dos elementos formativos pelos docentes do CEPT N°. 16 - Lobos.

Os questionários traziam indagações sobre o plano de formação (onde se realiza o planejamento interdisciplinar de todas as aulas, ações e participação de agentes e colaboradores), como os professores executavam o processo de ensino e aprendizagem, e se valorizam ou não a presença dos agentes e colaboradores.

Também houve a preocupação de incluir questões com o propósito de obter informações sobre o conhecimento dos docentes acerca de aspectos familiares, da comunidade e de elementos sociais e econômicos do meio no processo de aprendizagem dos alunos. Buscou-se, ainda, saber como esses conhecimentos eram trazidos pelos estudantes através do plano de estudo, e como se ocorria o processo formativo em cada disciplina e sua relação com a transmissão de saber e aprendizagem do educando.

A devolução dos questionários respondidos ocorreu além da meta inicial de 50%, perfazendo oito respondentes de um total de 12 professores. Os mesmos foram identificados de forma ordenada de Professor I até Professor VIII, para assegurar o anonimato da fonte de informação. Em quatro casos (professores XVIII, XIX, XXI e XII) as respostas foram apresentadas em português e as demais em espanhol. Isso porque havia professores que

⁵³ Inicialmente o questionário foi aplicado a um professor do CEPT N°. 16 - Lobos, já com as ressalvas dos professores portugueses e traduzidos para o espanhol. O mesmo se propôs e fez algumas correções na tradução do documento.

dominam a língua portuguesa e em outros os professores preferiram apresentar suas respostas oralmente e foram simultaneamente traduzidas.

As respostas dos professores foram apuradas em relatório, sintetizando as informações quantificáveis, bem como parte complementar referentes as explicações e aos detalhamentos apresentados pelos professores para as suas respostas. Desta forma, foi possível estabelecer, quantitativamente, em percentuais, as respostas objetivas e compreender, qualitativamente, o posicionamento dos professores em relação ao trabalho pedagógico. Essas informações permitiram relacionar a atuação dos professores diante da proposta da escola e com o desempenho dos alunos egressos.

Como no CEPT N°. 16 – Lobos, alguns professores ministravam mais de uma disciplina, e a pesquisa abordou quase a totalidade das disciplinas, tanto da base comum⁵⁴, quanto às disciplinas específicas de formação do técnico em agropecuária. Apenas o professor de matemática e ciências, e dois professores de disciplinas técnicas, não participaram da pesquisa.

Para a última etapa da pesquisa, buscou-se, quando da estadia na escola, articular e buscar contatos com egressos para compreender melhor o papel do CEPT N°. 16 - Lobos na formação de seus alunos. Nesse sentido, o procedimento foi apresentar aos professores a proposta da pesquisa junto aos egressos, qual o perfil que se precisava para levantar dados e solicitar que fossem feitas indicações de egressos que atendessem aos objetivos técnicos da pesquisa e fossem viáveis de serem encontrados no período de estadia na escola. Desta forma, foi solicitado aos professores que indicassem cinco egressos que atendessem ao perfil desejado para a pesquisa de técnico em agropecuária, egresso do CEPT N°. 16 - Lobos: ser filho de agricultores e trabalhar na atividade agrícola com a família, bem como residissem próximo à escola, para facilitar o contato para as entrevistas.

Desta forma, tendo as cinco indicações de egressos para entrevistas, utilizou-se de diferentes estratégias. Uma entrevista foi possível de ser realizada com visita a residência do egresso, outras duas foram realizadas na escola, após contato inicial por telefonema em que os ex-alunos se prontificaram em ir à escola. Outros dois egressos indicados para entrevista, não se enquadravam na ideia de residência próxima à escola, ou não foi possível o contato por telefone ou visita. Assim, atendendo a sugestão dos professores da escola, optou-se por entrevistar dois alunos que estavam concluindo naquele ano a formação técnica e que atendiam o perfil desejado.

As entrevistas com os egressos foram sempre acompanhadas por um professor do CEPT N°. 16 - Lobos, o que ajudou na comunicação no processo de diálogo, facilitando a compreensão dos questionamentos pelos entrevistados e as respostas pelo entrevistador.

O roteiro estabelecido tinha perguntas que buscavam dados para uma caracterização social simplificada e, outras, referentes aos ‘*proyectos productivos*’, incluindo: tema; o porquê do tema; qual foi a participação da família; qual foi o papel da escola, dos agentes formativos e parceiros; e como os egressos entrevistados produziram por si sós seu conhecimento.

Finalizando, as informações documentais e obtidas junto aos professores e egressos foram transcritas para uma tabela (Anexo IV), adaptadas de Quivy (1998). Isso facilitou a sistematização e análise dos dados que foram confrontados com o referencial teórico apresentado no Capítulo I, principalmente, no que se refere ao entendimento da aprendizagem por alternância a partir da Teoria Tripolar, de forma a embasar a discussão dos resultados apresentados a seguir.

⁵⁴ Base comum consiste nas disciplinas correspondente à educação básica, geral para todas as escolas. No Brasil e na Argentina essa base comum consiste em Língua Portuguesa (no Brasil) e Língua Espanhola (na Argentina), Educação Física, Artes e uma língua estrangeira moderna, Matemática, Química, Física, Biologia, História, Geografia Sociologia e Filosofia.

3.3 - CONTEXTUALIZAÇÃO E FUNCIONAMENTO DO CEPT N°. 16 – LOBOS

O CEPT n°. 16 está situado na zona rural da cidade de Lobos, a sudoeste da cidade de Buenos Aires, distante cerca de 120 km dessa capital (Figura 18). Na zona rural de Lobos, a escola encontra-se instalada, a 25 km do centro da cidade, na localidade de Paraje El Arazá, e próxima de outras localidades rurais, como Montes e Roque, das quais recebe alunos.



Figura 18: Localização do CEPT N°. 16 - Lobos na Argentina (1), na Província de Buenos Aires (2) e vista aérea (3).

Fonte: Google Earth, Google Maps e Hoja de Ruta, 2013.

Os primeiros registros dos relatos referentes à história da cidade de Lobos referem-se ao ano de 1740, a partir da primeira missão dos Jesuítas realizados ao Sul da região que mais tarde passaria a ser a capital da Argentina - Buenos Aires. Os registros levantados na expedição foram levados a Londres – Inglaterra, onde se produziu o primeiro mapa retratando o espaço da cidade de Lobos. Neste mapa, a laguna existente aparecia com a definição de “L. Lobos – Laguna de los Lobos”, sendo a partir daí assim a região a ser denominada: Lobos (LOBOS, 2012).

Logo após a segunda metade daquele século, já existia uma população de criadores de gados iniciando a ocupação daquela região e que mantinham certo relacionamento de trocas e convivência com indígenas que por lá viviam.

A região começou a se destacar na criação de gado inicialmente com a produção de laticínios e mais tarde tomou importância também na produção de couro e carne para as outras regiões do país. No entanto, os índios, vindos inclusive de outras regiões da colônia espanhola, começaram a pressionar para a ocupação da região e a dominar as áreas de gado, determinando que a atividade pecuária migrasse para outras áreas. Com isso, a região entrou em declínio econômico nas décadas finais do Século XVIII (LOBOS, 2012).

Pelos motivos acima narrados, foi construído naquela localidade um forte para conter o levante dos povos nativos, freando o movimento dos mesmos, para que não chegasse à região da cidade de Buenos Aires. Em torno desse forte, aos poucos, pessoas foram se aglomerando, fazendo surgir uma vila e, mais tarde, a cidade de Lobos: “*en 1779, que fueron origen de importantes localidades bonaerenses, entre ellos el Fortín de San Pedro de Los Lobos*” (LOBOS, 2012).

Somente aos anos seguintes a 1800 é que a região começou novamente a desenvolver atividades econômicas visando à exportação para outras regiões da Argentina e do exterior. Isto quando nobres espanhóis receberam terras na região. Assim, em meados do Século XIX a região voltou a ser um importante centro de produção de gado e de cereais. (LOBOS, 2012).

Com o passar do tempo, a cidade recebeu investimentos e se tornou, além de um centro agropecuário de criação de bovinos e de produção de cereais (trigo e milho, principalmente), em um importante centro de turismo, com apelo internacional para a pesca esportiva e para a prática do polo. A criação de cavalos para esse fim ganhou espaço e notoriedade na cidade devido à proximidade com a capital federal argentina (Buenos Aires) e Mar Del Plata. Assim, Lobos foi incluída na rota do turismo internacional, o que tem movimentado a economia daquela região desde então (CEPT N°. 16 - Lobos, 2010).

Hoje, a cidade de Lobos conta com mais de trinta mil habitantes e sua área agropecuária é ocupada por criação de gado (55%), agricultura (35%) - milho e trigo principalmente, e outras atividades agropecuárias (10%), como suinocultura, horticultura, apicultura e ovinocultura. A região de Paraje El Arazá e redondezas, onde se localiza o CEPT N°. 16 – Lobos, representa 25% da produção agropecuária do município, cujo maior volume é de bovinos de corte, trigo e soja, sendo também verificado, em menor quantidade, milho, sorgo e suínos, dentre outras atividades agropecuárias.

No plano ‘Estrategias de desarrollo local’, projetado para a década vindoura pela Municipalidad de Lobos (LOBOS, 2010), a cidade projeta seu crescimento no sentido de garantir a diversificação das atividades econômicas existentes, como a referência em turismo internacional, voltado para a criação de cavalos, visando a prática do polo e pesca na laguna; consolidação como centro industrial e de serviços, atualmente em expansão (alimentos, têxtil, fundição, turismo e imobiliário); e o fortalecimento do desenvolvimento rural local, com destaque para a criação de bovinos e a ampliação da produção de mel, que vem ganhando fama no cenário regional (LOBOS, 2012 e TELLAS, 2010).

3.4 – CARACTERIZAÇÃO E FUNCIONAMENTO DO CEPT N° 16 – LOBOS

Os CEPTs - Centros Educativos para La Producción Total, localizados na província de Buenos Aires (BARKSKY, et al., 2007), são escolas do meio rural que visam formação de técnicos em agropecuária para filhos de agricultores familiares. O CEPT N°. 16 foi criado em 1999, com a primeira turma iniciando os estudos em 2000.

A escola surgiu em resposta à demanda escolar da comunidade rural do município de Lobos de formar seus filhos em uma escola de nível secundário, sem precisar que tivessem que se deslocar para outra região (CEPT N°. 16 - Lobos, 2011). Tal situação, até a data da criação da escola, vinha ocasionando o desmembramento das famílias. Isso porquê, conforme (BARKSKY et al., 2009), comumente os filhos se deslocavam para outras cidades (geralmente Buenos Aires ou Mar Del Plata) para a continuidade de seus estudos em nível médio e, muitas vezes, a mãe se mudava com filhos, dividindo a família, e reduzindo a disponibilidade de mão de obra para trabalhar em suas unidades de produção. Isso quando os pais tinham condições de manter os filhos estudando fora. Caso contrário, o que ocorria, na maioria das famílias, era os filhos abandonarem os estudos após o que corresponde ao nono ano do ensino fundamental no Brasil.

A direção da escola de ensino fundamental da localidade de Lobos (Escuela N°. 25) se preocupava com as famílias que conviviam com este problema. Após expor ao Ministério da Educação da Província, a situação da população de Lobos e redondezas, foi possível viabilizar para a comunidade o acesso e contato com a FACEPT (Federación de Asociaciones de Centros Educativos para La Producción Total) e a proposta pedagógica baseada na Pedagogia da Alternância. No processo de implantação do CEPT N°. 16, outros CEPTs deram suporte e capacitação para início das atividades, o que ocorreu em 1999, quando foi publicada a resolução que autorizou o funcionamento do CEPT N°. 16 - Lobos (BARKSKY, et al., 2009).

O espaço onde foi construída a escola (Figura 19) é um terreno doado por um fazendeiro à Asociación Del Centro Educativo para La Producción Total – Lobos. O prédio possui, além de salas de aulas e cozinha, habitações para meninos e meninas, sala de professores e administrativas e oficinas.



Figura 19: CEPT N°16, Lobos, Província de Buenos Aires – Argentina.

Fonte: Foto do Arquivo- CEPT N°16, 2009.

A maioria dos alunos matriculados no ensino médio do CEPT N°. 16 é proveniente das comunidades rurais de Lobos, notadamente do entorno da localidade de Paraje El Arazá, em um raio aproximado de 15 km. A principal forma de divulgação do processo de matrícula se dá pela apresentação do colégio e de sua proposta de ensino aos alunos de outras escolas e a

distribuição de um periódico produzido pela ACEPT. A maioria dos alunos é do sexo masculino e são trabalhadores na atividade rural da família.

As principais atividades que envolvem esses adolescentes são: a criação de cavalo, o turismo proveniente do polo e os serviços necessários aos turistas, além das demais atividades agropecuárias existentes. Muitos jovens formados como técnicos em agropecuária são convidados a deixar a cidade e ir trabalhar com cavalos em outras províncias argentinas e até fora do país.

É comum presenciar o abandono escolar em virtude da necessidade do discente se dedicar ao trabalho na unidade de produção da família, uma vez que a prioridade imediata para as famílias tem sido seu sustento e não a educação escolar. Em alguns casos, o abandono também está relacionado à procedência urbana de alguns alunos que não se adaptam ao processo de alternância. Soma-se a essas causas, a repetência escolar (BARSKY, *et al.*, 2009).

A equipe de professores é composta por profissionais que em sua grande maioria é contratada em regime de dedicação exclusiva à atividade docente. Os professores, em sua maioria, possuem formação técnica, e passaram, em sua totalidade, por uma capacitação para atuar com a Pedagogia da Alternância.

Segundo documentos analisados e depoimentos, os professores que desejam trabalhar em qualquer escola associadas à FACEPT, têm o currículo profissional analisado, bem como projeto ou proposta de atividade, apresentada, a ser desenvolvida na escola com base na Pedagogia da Alternância. Por fim, passam por entrevista com representantes da Associação CEPT (direção da escola e diretoria da associação) além de representantes da Federação.

Relatos da direção indicam que, no início das atividades do CEPT N°. 16, as principais dificuldades a transpor foram relacionadas ao funcionamento da equipe pedagógica, que não entendia e não aceitava o papel do Conselho Administrativo e das instruções a serem seguidas. Também não aceitavam as atividades fora de sala de aula, como as visitas às famílias, e apresentavam obstáculos para integrarem os conteúdos de suas disciplinas. Segundo relato da direção do CEPT N°. 16 - Lobos, isso aconteceu porque a equipe ainda estava passando por capacitação e não conseguia entender que se tratava de um projeto de educação muito além do que propõe a escola convencional a que todos estavam acostumados.

Foi necessário um trabalho de convencimento, por meio de cursos de capacitação, visitas as outras escolas de alternância em funcionamento, e o próprio amadurecimento da equipe, para transpor esse problema inicial. Hoje, segundo a direção, quando chega um professor novo, que ainda não conhece o funcionamento da Pedagogia da Alternância, a própria equipe veterana se encarrega em dar as primeiras instruções e de inserir o novato nas atividades integradas das disciplinas, iniciando assim o serviço de capacitação do ‘calouro’.

Segundo Barsky et al. (2009), estas dificuldades iniciais, relativas ao processo de capacitação dos professores, foram comuns no processo de implantação de outros CEPTs.

Além da direção formal, o CEPT N°. 16 - Lobos possui um Conselho (*Consejo de Administración y El Equipo Técnico*), além de um Comitê (*Comité de Desarrollo Local*). O Conselho tem a função de gerir todo o processo escolar, administrativo e pedagógico, mobilizando a família, e as comunidades para o funcionamento do CEPT, e está vinculado a ACEPT (*Asociación Del Centro Educativo para La Producción Total – Lobos*). Sua composição se dá com a presença do presidente (membro da comunidade escolar), diretor da equipe escolar, delegados regionais e uma comissão da Federação das ACEPTS (CEPT N°. 16 - Lobos, 2010 e BACALINI, *apud* BARSKY et al., 2009). Já o *Comité de Desarrollo Local*, composto pelos professores, agricultores e egressos do CEPT N°. 16 - Lobos, tem a função de planejar, propor ações, e debates, visando a promoção do desenvolvimento local sustentável. O comitê se relaciona com questões econômicas, sociais e culturais e suas atividades devem estar inseridas no projeto do CEPT N°. 16 - Lobos (BARSKY, et al., 2009).

Segundo o diretor do CEPT N°. 16 - Lobos, nesse tipo de escola de alternância, ao contrário das EFAs e demais denominações existentes na Argentina, existe uma gestão conjunta entre o governo provincial e a associação local, que congrega as famílias. Segundo os professores e a direção, há um respeito pelo poder público do papel que é destinado aos pais em uma escola rural estruturada como um CEPT, pois, para a execução de toda proposta educacional, é preciso compreender como ocorre a relação escola/poder público/comunidade de agricultores. Esse processo de cogestão entre a comunidade e organismos do governo, permite o funcionamento dinâmico da Pedagogia da Alternância.

Barsky *et al.*(2009) descreve que a ausência de normas legais que definam os acordos entre as ACEPTS e os respectivos governos de suas regiões, acabam por compor certa variação de realidades administrativas e financeiras. Mas todos obedecem aos princípios de funcionamento da Pedagogia da Alternância e do sistema de administração dos CEPTS, em conformidade com o que se convencionou antes para o funcionamento das EFAS da Argentina: gestão das famílias por meio do Conselho.

No CEPT N°. 16 - Lobos há uma participação significativa de todas as partes envolvidas no que se refere ao custo de manutenção e funcionamento da escola. O Governo Provincial é responsável pelo pagamento dos professores, tal como normas e convênio estabelecidos em conjunto com a FACEPT, congregando também os demais CEPTS. A municipalidade de Lobos colabora com custos específicos de determinados projetos de cunho educacional e profissionalizante. Dentre eles, a direção da escola citou e podemos destacar: “*Proyecto Conciencia Saludable, Clara Como El Agua*”, com a cogestão da “*Secretaria de Medio Ambiente de la Municipalidad de Lobos*”; “*Proyecto Laboratorio*”, em parceria com o “*Departamento de Bramatología de la Municipalidad de Lobos*”; “*Proyecto Diagnósticos Zonales*”, também em cogestão com o “*Departamento de Bramatología de la Municipalidad de Lobos*”.

Para colaborar não só com a aprendizagem prática dos alunos, mas também para minimizar os custos da escola, são desenvolvidos projetos relacionados à produção animal e vegetal. Assim, a escola possui projeto de bovinocultura (com alguns animais destinados ao abate) e um projeto de criação de aves, ambos em parceria com as famílias. No caso do projeto de avicultura, por exemplo, a escola cede animais de raça e a família destina parte dos ovos para a cozinha da escola. Depois de um tempo, devolve o mesmo número de animais que lhe foi destinado, os quais são destinados a uma nova família.

O projeto de horta orgânica é outra forma de gerar conhecimento e alimento para a merenda escolar. Tendo sido verificado que a escola produz quase a totalidade de legumes e verduras a serem consumidos. Quando há excedentes a ACEPT leva para os mercados da cidade onde negocia (vende ou troca) para a aquisição de outros produtos.

A manutenção desses projetos envolve os alunos, que são responsáveis por uma significativa parcela do manejo e funcionamento. Dessa forma, ao mesmo tempo em que geram produtos para a escola, minimizando o custo de manutenção da escola, aprendem, de forma prática, novas atividades. Além do manejo, o envolvimento dos alunos se dá também no abate (no caso dos animais), na colheita de hortaliças e na venda de todos os produtos. (CEPT N°. 16 - Lobos, 2011).

Segundo o Periódico El Arazá (2012), todos os projetos do CEPT N°. 16 contam com amplo apoio de instituições parceiras, principalmente da estação INTA- Lobos; do *Departamento de Agricultura de la Municipalidad de Lobos* e da *Secretaria de Medio Ambiente de la Municipalidad de Lobos*.

A Pedagogia da Alternância no CEPT N°. 16, tal como nas demais escolas que a adota, tem na atividade familiar e na realidade social e cultural de sua clientela, o ponto chave para todo o desenvolvimento da proposta de formação de seus Técnicos em Agropecuária. Assim,

os temas dos Planos de Estudos buscam trazer para o contexto escolar os mais diversos assuntos pertinentes à formação profissional e ao desenvolvimento econômico daquela região. As atividades formativas incluem as estratégias de formar o educando a partir de suas próprias experiências (GUTIÉRREZ, 2007).

“El Programa C.E.P.T es una respuesta integradora desde los sistemas educativo, productivo y social, para satisfacer las necesidades educativas, sociales, culturales, económicas y tecnológicas del poblador rural de la Provincia de Buenos Aires. Tiene por finalidad, el fortalecimiento de la Comunidad rural y su organización para el desarrollo”.
(CEPT N° 16 - Lobos, 2011).

Portanto, o CEPT N° 16 - LOBOS tem a concepção que somente com o fortalecimento endógeno da comunidade rural e transformação dos jovens em profissionais de acordo com os interesses de suas famílias, é que se conseguirá atingir o desenvolvimento local e avançar para o desenvolvimento sustentável apresentando o seguinte objetivo:

“Su Objetivo General es promover la búsqueda permanente de una sociedad nueva y más justa, integrando la participación de los distintos actores sociales, particulares y del Estado, reflejando su esfuerzo, superación y progreso en función del bien común, poniendo la investigación y la técnica al servicio de los intereses del pueblo y del cuidado de la naturaleza”. (EL ARAZÁ, 2012).

Um dos pontos chaves para se obter o compromisso dos estudantes com sua realidade rural é o de estimulá-los com suas próprias experiências através de estágios, cursos e visitas de estudos, que devem ser a mais diversificada quanto seja possível, mostrando-lhes perspectivas para o espaço familiar. Após isso, para a opção por um Projeto Produtivo, as diferentes atividades, propriedades agrícolas, empresas e organismos públicos, são fundamentais para que o aluno desperte seu interesse para as atividades práticas e problematizar a vivência de suas experiências.

Os projetos produtivos (equivalentes aos projetos profissionais no Brasil) são formas do CEPT N° 16 estimular o desenvolvimento sustentável local com a formação técnica. É uma ferramenta chave, e sua aplicação fecha a conclusão do ciclo formativo discente (CEPT N° 16 - Lobos, 2011). A partir da prática do aluno em seu projeto, espera-se que ele introduza no espaço familiar técnicas e conhecimentos inovadores, que visem o resgate de atividades menos agressivas ao meio (GUTIÉRREZ, 2007).

O projeto pedagógico do CEPT N° 16 – Lobos (2012) reforça em seu objetivo o que se pretende a partir dos Projetos Produtivos: a necessidade de criar condições de permanência das famílias e dos jovens no meio rural; de buscar técnicas e inovações sustentáveis como alternativas ao grande impacto ambiental causado pelo sistema produtivo atual; fortalecer a família para o compromisso com sua condição rural de ser uma unidade produtiva de um sistema comunitário de produção agrícola; desenvolver um projeto educativo para a formação de jovens, não somente como técnicos agrícolas, mas pessoas capazes de serem protagonistas de sua própria formação e de liderar suas famílias e comunidade, para a organização em prol do desenvolvimento local; dentre outros.

Segundo documentos observados, o programa de ações da FACET estabelece alguns princípios básicos como o marco ideológico e filosófico a serem seguidos pelos CEPTs membros:

“La Pedagogía de la Alternancia como sistema educativo adecuado a la realidad de los pequeños parajes rurales; la comunidad organizada como una forma de construir poder político y social a partir de la participación cogestiva y autogestiva y del compromiso de todos los actores del territorio; la Producción Total, que apunta al desarrollo integral de cada individuo y de la comunidad en general en función de sus necesidades y posibilidades, con el fin de lograr su potencial real”.(CEPT N°. 16 - Lobos, 2012).

Durante todo o seu processo formativo, o CEPT N°. 16 - Lobos conta com a participação de agentes internos (professores, Conselho, e direção) e agentes externos, como família, comunidade, empresas, e diferentes instituições públicas como o INTA, por exemplo, enfim, uma série de agentes que colaboram com o dinamismo e a concretização das metas do CEPT N°. 16 - Lobos.

3.5 – A RELAÇÃO DOS PROFESSORES DO CEPT Nº16 – LOBOS COM A PEDAGOGIA DA ALTERNÂNCIA

Essa fase da pesquisa refere-se aos resultados referentes às entrevistas junto aos docentes do CEPT Nº 16 – Lobos, quando a meta inicial de alcançar no mínimo 50% destes foi superada, posto que foram entrevistados oito professores, do total de nove que atuam na escola: cinco homens e três mulheres.

No que se refere ao tempo de serviço como professor, seis docentes (75%) tinham entre 10 a 15 anos de experiência, enquanto um (12,5%) tinha entre 7 a 10 anos e outro (12,5%) tinha entre 2 a 5 anos de experiência. No que se refere à experiência de trabalho com a Pedagogia da Alternância, três professores (37,5%) possuíam de 7 a 10 anos de experiência, assim como outro grupo de igual quantitativo de 5 a 7 anos, enquanto um (12,5 %) possuía de dois a cinco anos, assim como outro professor (12,5%) com dois anos de experiência.

Os professores que responderam aos questionários representaram uma diversificação das disciplinas da base geral presentes no ensino secundário argentino e da formação profissional do técnico em agropecuária. Em um primeiro momento, perguntou-se qual avaliação que faziam de seu trabalho em relação à aplicação da Pedagogia da Alternância, pedindo que se auto-avaliassem.

Nenhum respondente classificou seu o conhecimento pouco ou fraco, e dois professores (25%) responderam possuir conhecimento médio em Pedagogia da Alternância, alegando que o conhecimento restrito nesse sentido se devia à falta de experiência e à falta de tempo para aprofundamento e estudo de atualização sobre alternância.

Ainda sobre essa questão, a maioria – cinco professores (62,5%) entrevistados avaliou como bom o seu desempenho e conhecimento em Pedagogia da Alternância. Tais avaliações estão relacionadas ao tempo de serviço, ao amadurecimento profissional, à participação em diversas etapas da capacitação para atuar com a alternância e envolvimento com a federação dos CEPTS. Houve ainda professores que alegaram que já vem desenvolvendo um processo intenso de transformação de seu conhecimento, estando numa fase de autoformação em relação à Pedagogia da alternância.

“Me he capacitado específicamente en esta Pedagogia dentro del Programa CEPT y he sido capacitador de los docentes que se postulaban para entrar en CEPT nuevos. He participado activamente en la conformación de los listados de aspirantes en la Provincia de Buenos Aires, trabajando con la Federación”. (Profesor XVII⁵⁵).

“Vai se evoluindo à medida que vai se trabalhando e aprendendo na prática”. (Professor XVIII).

“Desde mi posición entiendo que el sistema de alternancia funciona de manera muy positiva para la transformación del alumno, familia y a su vez en la transformación de la comunidad en la que la institución posee influencia”. (Professor XIX).

“La experiencia en el sistema, la autcapacitación que fuimos generando a lo largo del tiempo como equipo”. (Professor XX).

⁵⁵ A identificação dos professores argentinos manteve a sequência da classificação usada no capítulo anterior para os professores brasileiros.

Apenas um profissional (12,5%), da área de ciências exatas, classificou sua experiência como sendo satisfatória, alegando como determinante para isto o tempo de profissão e de atuação no CEPT N° 16 -Lobos.

A pergunta seguinte foi relativa à avaliação dos entrevistados acerca da importância das disciplinas que ministravam para a formação por alternância dos técnicos em agropecuária. Nesse sentido, nenhum professor classificou suas disciplinas como sem importância para a formação dos técnicos em agropecuária no CEPT N° 16 - Lobos. Um professor (12,5%) classificou suas disciplinas como importante para a formação do técnico em agropecuária, justificando da seguinte forma:

“Me parece que el pensamiento científico deductivo es muy importante para que nus estos alumnos formen un pensamiento crítico a la hora de tomar decisiones respecto de su futuro”. (Professor XXI).

Todos os demais, sete entrevistados (87,5%), classificaram suas disciplinas como muito importantes para a formação do técnico em agropecuária. De forma generalizada, consideraram que todas as disciplinas trabalham de forma integrada à formação do técnico em agropecuária e que todas as disciplinas demandam conhecimentos necessários à formação daquele profissional.

“La filosofía otorga un conocimiento reflexivo acerca de las prácticas tecnológicas y científicas que reciben los alumnos en su futura inserción laboral. La sociología contribuye a desarrollar una reflexión sobre La conformación de las comunidades rurales desde múltiples perspectivas (económicas, demográficas, territoriales, etc.)”. (Professor XVII).

“Meu trabalho é o começo e a base de conhecimento para que os alunos aprendam a ter cuidados com o meio ambiente, a ecologia, seres vivos e os cuidados com a vida e estando, então, muito relacionado com a formação proposta pela pedagogia da alternância”. (Professor XXI).

“Creo que la importancia en el conocimiento en informática es sumamente necesario en la formación de las personas. Hoy en día informática o tecnología se encuentra instaurada en todos los ámbitos”. (Professor XXIV).

“Maquinaria, huerta, apicultura son espacios convencionales que los chicos pueden ver en cualquier escuela agropecuaria por lo tanto considero que son materias normales. En cambio la tesis es un espacio que trabaja toda la familia para poder ver y tratar de darle solución a alguna problemática familiar o comunitaria que los involucre y creo que esto la convierte en un espacio muy importante dentro del sistema porque deja en las familias una metodología de trabajo”. (Professor XX).

Verificou-se que os profissionais do CEPT N° 16 - Lobos entendiam que seu trabalho não ocorria de forma isolada, existindo uma integração entre as disciplinas da base comum e as disciplinas específicas da formação profissional, mencionado de forma geral que o projeto produtivo é o ponto mais importante de todo o processo formativo.

Como continuidade da questão anterior, perguntou-se aos docentes como as disciplinas que lecionavam se integravam às demais a partir do Plano de Formação. A intenção desta questão era compreender como cada disciplina, por intermédio do planejamento escolar proposto pela Pedagogia da Alternância, contribui para a formação do técnico em agropecuária.

De uma forma geral, os professores responderam que o Plano de Estudo (*Plan de Búsqueda*) era o alicerce de todo o trabalho escolar que se projetava a partir do Plano de Formação. Os temas nasciam do planejamento da formação junto às famílias, em reuniões na escola e nas visitas às famílias: os pais, os professores e os alunos, reunidos em assembléia, faziam propostas de temas, de como trabalhá-los, e a decisão ocorria com base na decisão da maioria, baseado em votação. A partir disso, os professores realizavam a dinâmica do Plano de Estudo e os alunos iam para a sessão família (de 15 dias) quando faziam sua pesquisa. Na dinâmica de construção do Plano de Estudo era possível obter muitas informações que norteavam o trabalho dos professores para serem colocadas no Plano de Formação. Assim, todos trabalhavam totalmente integrados ao tema. Nenhum outro assunto era tratado até que se explorassem todas as informações, dúvidas e enriquecimento do Plano de Estudo.

“O ‘plan de búsqueda’ é à base de todo o conhecimento proposto pelo CEPT e através dele todas as disciplinas integram seu trabalho” (professora da área de línguas e comunicação). As respostas apontam a língua (Língua Espanhola) como a base de interlocução e integração de todo o trabalho. Os alunos apresentam sua pesquisa através da língua: *“por causa da produção de texto e a interpretação das informações”*. (Professor XXII).

De acordo com os professores entrevistados, após o primeiro passo de apresentação das pesquisas dos alunos, as informações eram transformadas em conteúdo pelos professores e alocadas em forma de atividades no *Plan de la Formación* (Plano de Formação). Assim, todo o processo formativo do CEPT N° 16 - Lobos culminava com o Projeto Produtivo. Neste aspecto, os professores expressaram que toda disciplina contribuía com seu conteúdo para os projetos de cada aluno.

“O Projeto Produtivo (la tesis) necessita muito da evolução do aluno em línguas, e também em informática para digitar, em artes para se expressar, de todas as disciplinas técnicas de onde vem o conhecimento técnico que vai ser aplicado nas etapas do projeto, da matemática com as questões de custo e ganho de produção, e das estatísticas. Tudo se integra”. (Professor XXII).

“interacciona con la tesis en la medida en la que esta supone la implementación práctica de una metodología científica; además contribuye a la formación personal y en lo vincular con otras personas”. (Professor XVII).

“Com produção, com várias matérias, através da necessidade de ensinar os cálculos, a contagem do tempo e análise de Figuras; cálculo de volume de alimentação, de custo”. (Professor XIX).

“Relacionamos muito com a questão da produção, não a fundo, mas uma grande relação a partir dos temas e dos assuntos técnicos: crescimento das plantas, dos animais, as questões que envolvem a vida e a relação disso com a

produção. Muito com a comunicação para informar o conhecimento a família”.(Professor XVIII).

“La informática se a convertido en una herramienta que puede ser aplicable a todas las materias. Ya sea por la búsqueda de información actualizada como también para la registración de datos y estadísticas”. (Professor XXIV).

“Tesis es un espacio que lo desarrollan y trabajan todas las areas curriculares del CEPT Huerta es otra materia con mucha relación de trabajo con exactas y maquinaria y apicultura son las menos relacionadas con otras areas” (Professor XXI).

No que se refere a como os entrevistados, a partir do Plano de Estudo, avaliavam a importância do conhecimento advindo do contexto familiar e profissional dos alunos, para a sua atividade docente na formação do técnico em agropecuária, as respostas, de uma forma geral, indicaram que os professores davam valor ao saber familiar trazido à escola pelos alunos. Também foi mencionado pela equipe de professores do CEPT N° 16 - Lobos que o projeto produtivo não deve ser somente do aluno, mas, antes de tudo, da família como um todo, ou seja, o grupo familiar também deve se integrar na elaboração e execução do projeto.

Especificamente no desenvolvimento das disciplinas de base de conhecimento humano e social, eram realizadas atividades de levantamento de informações junto ao meio familiar que possibilitavam um diagnóstico para todo o trabalho, que se desenvolvia para a constituição de uma *tesis* e a transformação desta em projeto produtivo.

“El Plan de Búsqueda lo tomamos con un diagnóstico participativo que sirve al desarrollo de las prácticas institucionales desde muchos ángulos: el trabajo con la comunidad, del consejo de administración, del equipo técnico, los temas que se deben abordar desde los espacios curriculares o incluso redireccionamiento las planificaciones educativas en función de coyunturas específicas que nacen del seno de la comunidad. Además el plan de búsqueda es la herramienta pedagógica que por excelencia se trabaja durante la estadía de los alumnos en su hogar, vinculando lo académico con los saberes populares”. (Professor XVII).

Para os professores das áreas técnicas, não somente o Plano de Estudo, mas também as visitas às famílias, as viagens de estudo, as práticas nas propriedades foram relacionados com a presença do conhecimento das pessoas com quem os alunos conviviam e com o conhecimento que traziam para a escola. De acordo com o relato dos entrevistados, a atividade docente que desempenhavam no CEPT N°. 16 – Lobos ajudava a juntar estes saberes e levar os alunos a melhorar o conhecimento e construir sua autoaprendizagem.

Observou-se, na totalidade das respostas dos professores, que estes percebiam a importância do saber oriundo do meio sócio-familiar para o desenvolvimento de seu trabalho pedagógico. O Plano de Busca foi indicado por todos como a principal ferramenta que efetiva esse processo, posto que, através dele, os alunos dialogavam com os pais e a comunidade e transformavam os saberes informais ou tradicionais do seu meio em textos. Na escola, estes saberes eram compartilhados e transformados em conteúdo das disciplinas. Ao confrontar os saberes com as teorias, os alunos levavam para a família, em forma de projeto produtivo, toda essa bagagem de conhecimento.

Outra questão comentada por todos os professores do CEPT N°16 - Lobos entrevistados foi a presença de parceiros, agentes e intervenções externas, contribuindo com a escola na oferta de conhecimento para os alunos em forma de oficinas e atividades práticas, cursos, visitas de estudo e estágios. Foi possível compreender que o CEPT N° 16 - Lobos tem grande variedade de pessoas e instituições que são parceiros na formação dos estudantes. O INTA, o Ministério dos Assuntos Agrários, os Mestres de Estágios, a Secretaria de Meio Ambiente do Município de Lobos, empresas e outros organismos do governo foram mencionados por todos os professores entrevistados como agentes que fomentam a formação dos técnicos em agropecuária, com trabalhos integrados aos projetos pedagógicos da escola. A participação destas instituições se dá através de estágios, cursos, atividades práticas, disponibilidade de material e equipamento para a aprendizagem dos alunos.

De acordo com todos entrevistados, os representantes dessas instituições se faziam presentes em reuniões com as famílias, propondo ações e ajudando na solução dos problemas apresentados. De igual forma, contribuíam no acompanhamento dos projetos produtivos. Esses colaboradores também eram convidados para avaliar os projetos produtivos quando da finalização e apresentação destes à comunidade.

Os professores responsáveis pela *tesis* e pelo Projeto Produtivo também mencionaram a importância destes parceiros como tutores dos alunos, participando do espaço familiar e levando conhecimento diretamente à casa do aluno:

“en tesis se la participación de los compañeros es por medio de la tutoría de los chicos y la evaluación de las mimas se realiza por un jurado externo de instituciones relacionadas con el CEPT y productores que tengan afinidad con la temática de las tesis”. (Professor XVII).

Os professores em sua totalidade também mencionaram que as publicações técnicas e científicas disponibilizadas para a escola eram importantes para a formação do estudante. Todos os professores das disciplinas técnicas expuseram que o conhecimento produzido por estas instituições eram analisados e transformados em conteúdo para os alunos, podendo, ainda, contar com a presença de alguns desses pesquisadores para interagir com os jovens e transmitir seu conhecimento.

Os professores das disciplinas da base comum descreveram em sua totalidade que estes agentes contribuíam diretamente com as disciplinas técnicas, trazendo conhecimentos diretamente relacionados com a agropecuária. No entanto, indiretamente, eles sentiam que a ação dos colaboradores do CEPT N° 16 – Lobos também contribuía para essas disciplinas, pois identificavam que sempre era possível transformar estes conhecimentos em atividades de escrita e comunicação (relatórios), usar exemplos nas atividades de matemáticas, relacionar com questões que envolvem a física, a biologia, a química, etc.

Também mencionaram a FACEPT como colaborador importante, uma vez que a mesma é responsável pela capacitação dos professores e de assessorar todos os CEPTS no que se refere à Pedagogia da Alternância:

“Desde el estado nacional e FACEPT mandan invitaciones a cursos presenciales o a distancia para la capacitación y formación de los docentes, como directivos y administradores”. (Professor XXI)”.

“No he promovido particularmente la visita de agentes externos a mis espacios curriculares. Pero ha ocurrido que cuando han venido a la institución he intentado capitalizar

conceptos para trabajar en los espacios áulicos”.(Professor XVII).

“Colaboram muito. O INTA, a Secretaria de Meio Ambiente, a Federação de Agricultura, sempre aporta com informações que trazem novos conhecimentos para os alunos, e que são aprofundados nas disciplinas”. “En general nuestra área de trabajo de ciencias sociales. Naturales trabaja con profesionales de la medicina en diferentes talleres de educación sexual, prevención de drogas, etc. Siempre todo agente externo proporciona un aporte util para interpretar la realidad”. (Professor XVIII).

Conforme os resultados das entrevistas com os docentes, indicou que os parceiros são peças importantes na formação proposta pelo CEPT N° 16 - Lobos e na atuação destes ocorria de diferentes maneiras, sendo a interação com os Projetos Produtivos, a principal contribuição verificada. Seja colaborando no desenvolvimento e nos procedimentos metodológicos dos projetos dos alunos, ou no acompanhamento técnico dos mesmos.

Na sequência, os professores foram questionados em relação às atividades que visassem estimular a capacidade dos alunos para a autoformação. Isto com o propósito de verificar se o projeto da escola, intencionalmente ou não, promovia ações que ajudassem os alunos a entender como é possível que eles buscassem conhecimento de forma autônoma, bem como, a partir desse processo de autoaprendizagem, aprofundar e incorporar novos saberes no meio familiar. De forma que, depois de concluída a etapa escolar, o jovem pudesse se manter em constante aperfeiçoamento, buscando sempre inovações para o meio profissional-produtivo de sua família. Verificou-se, então, que os professores compreendiam que a questão da autoformação passa, principalmente, pela execução de um projeto, no caso, o Projeto Produtivo, o qual nasce da interação com a família e incorpora conhecimentos de diversas origens, mas tem o estudante como grande idealizador, e que na sua elaboração e execução se vê obrigado a tomar muitas decisões. É neste momento que o aluno deve colocar em prática aquilo que produz para si como conhecimento, mesclando tudo que aprende com as diversas bases de saber; a escola, o conhecimento prático e teórico, a família, os parceiros e os conhecimentos por ele mesmo conquistado.

Verificou-se ainda, a partir das entrevistas com os docentes, que as disciplinas que trabalham com as áreas do saber humano e social, bem como, também, da área de ciências exatas, promoviam assuntos relacionados à realidade e aos problemas vivenciados pelos alunos; criando situações problema, solicitando que os alunos, individualmente e depois de forma coletiva, pesquisassem, estudassem e apontassem soluções. Assim, em sua totalidade indicaram que a reflexão acerca dessas temáticas, fazia com que os alunos avaliassem suas condições de vida, compreendendo seus determinantes, ou seja, construíssem seu próprio conhecimento para sua vida social.

“Por ejemplo: la conformación territorial del espacio rural, la distribución desigual del recurso suelo, la extranjerización de la tierra, etc. Desde la filosofía se intenta promover el desarrollo de una conciencia crítica hacia el mundo”. (Professor XVII).

“A matemática é uma ciência dura, difícil aprender sozinho. Procuro criar situações de problemas, que envolvam a vida do aluno e, a partir da matemática, refletir as soluções em casa, com a família”. (Professor XIX).

O mesmo trabalho foi mencionado pelos professores das áreas de ciências da natureza:

“Promovo a investigación de asuntos e a criação de situação de busca de solução aos problemas familiares (...). Si, desde mi posición creo que hay que mostrarle a las personas las facilidades que brinda el uso de la computadora como herramienta de trabajo. Si la persona llega a comprender esta teoría, será la misma persona la que se interesara de manera propia en la ampliación de estos conocimientos”. (Professor XXIV).

A totalidade dos professores entrevistados classificaram a produção de um projeto pelos estudantes (planejar a *tesis* e executá-la com todos os procedimentos que envolvem o diagnóstico, a interação com a família e a obtenção de saberes diversos) como o auge do processo de construção dos próprios saberes. Da mesma forma, o estabelecimento de atividades onde os alunos são expostos às situações problemas e levados a, por si só, buscar soluções são momentos em que os discentes produziam saber pela sua própria vontade, indo à busca de saberes para solucionar o que lhes é proposto. Da mesma forma, os interesses destes por tecnologia fazia com que avançassem por si só na aprendizagem que envolve maquinário e principalmente informática.

Os professores também expressaram seu conhecimento em relação ao trabalho da escola e a pluriatividade, e o processo de inovação no meio rural. Neste caso, excetuando-se um professor que disse não perceber qual a sua contribuição para a pluriatividade, todos os demais mencionaram que, direta ou indiretamente participam do desenvolvimento desta temática a partir do planejamento da *tesis* e a execução do projeto produtivo. Nas aulas, os alunos faziam o diagnóstico participativo da família, identificando possibilidades e potencialidades da sua propriedade, comunidade, cidade e província. Articulavam essas possibilidades com diversos aspectos: mercado, clima, transporte, dificuldades, etc. Depois vivenciavam vários aspectos de diversas atividades através de estágios e aulas práticas. Os estudantes e seus familiares passavam, então, a ser estimulados pelo seu tutor a pensarem em uma atividade que pudesse colaborar com o trabalho da família, gerar renda ou desenvolver uma nova atividade dentro da unidade produtiva familiar, a qual poderia não ser necessariamente uma atividade diretamente vinculada a produção agropecuária.

Os docentes também falaram do trabalho da escola em relação às inovações para a agricultura familiar. Dessa forma expuseram como exemplo o estudo e a inserção no dia a dia dos estudantes de novos maquinários, ferramentas, técnicas de produção ou outros implementos agrícolas. Essa atividade deveria sempre estar relacionada ao sistema produtivo local, tendendo a resolver algum problema diagnosticado pelo estudante a partir do estudo de diagnóstico voltado para a implantação da *tesis*.

Dois professores (28%), responsáveis por disciplinas da área de ciências exatas, ainda mencionaram como aspecto relevante, o assessoramento que prestavam às famílias no cálculo do custo da hora de trabalho e no custo de produção. Afirmaram que isso ainda era uma inovação, posto que fosse pouco comum no planejamento produtivo das famílias.

“Uno de los espacios curriculares que dicto es *Introducción a La Física. En el ven energías alternativas como La energía solar, muy usada actualmente en el agro. De hecho por mi formación siempre estoy insistiendo en aplicación de La tecnología ya sea para La construcción como para La incorporación rural*”. (Professor XVII).

Em outra questão, foi perguntado de qual é o papel do professor, das disciplinas (individual ou integradamente) a respeito da questão ambiental e das técnicas de cultivo agroecológicas.

Em relação à questão ambiental e o uso de técnicas de cultivo agroecológico, os professores das disciplinas técnicas e dos componentes curriculares de Linguagens e suas tecnologias (espanhol, língua estrangeira e artes) mencionaram uma etapa do projeto produtivo em que o aluno deve estabelecer uma avaliação do projeto dentro do aspecto ambiental, prevendo possíveis impactos ambientais da atividade a ser desenvolvida. Segundo eles, a escola trabalha conhecimentos que estimulem os alunos a desenvolver projetos de caráter agrícola relacionados com tecnologias de baixo impacto ambiental e, preferencialmente, articulem o resgate de saberes ecológicos das famílias.

Os professores das disciplinas técnicas, em sua totalidade, também mencionaram a preocupação de planejar atividades e conteúdos que tratassem das questões dos agrotóxicos, a destruição do ambiente natural e a poluição causada pela atividade agropecuária. Além disso, relataram que discutiam quais atividades ajudariam a minimizar os problemas causados por esta atividade. Também em relação a temática ambiental, um professor da área de ciências humanas mencionou que:

“Se trabaja el impacto de los agroquímicos, tanto en los niveles de productividad como en lo relativo al desarrollo sustentable y el impacto ecológico”. (Professor XVII).

Um professor da área de ciências exatas relatou que sua ação na escola não se restringe a aula de matemática. Também desenvolve com os alunos trabalhos relativos à coleta, separação e descarte do lixo da escola, bem como atividades relacionadas vermicompostagem para a reciclagem do lixo orgânico, neste caso não só da escola, mas também das unidades de produção das famílias. Esta atividade se integra às outras disciplinas e atividades práticas dentro da escola:

“Se trabaja desde la huerta todo lo orgánico i con el area de exactas los liumbricarios en cada uno de los hogares y la separación de residuos. Que da, todavia, mucho trabajo por realizar”. (Professor XXI).

Este mesmo professor afirmou ainda, exemplificando, que a disciplina de geografia trabalhava a questão do lixo em casa, na escola, na cidade; a de biologia, as questões de sanidade e higiene; a de química, os processos de decomposição orgânica; e nas disciplinas técnicas os professores articulavam conhecimentos relacionados ao uso dos adubos orgânicos na fertilização da terra. Indicando, portanto, que as diferentes disciplinas se integram com diferentes atividades relacionadas a uma única temática. Este professor finalizou relatando que as aulas e outras atividades surgiram e se articularam a partir da preocupação de colocar uma situação problema para os alunos, e esses estudarem por si só e apresentarem soluções, ou seja, estimular o processo de autoaprendizagem.

Ainda em relação à questão do lixo, o professor da disciplina de biologia afirmou ter as mesmas preocupações, e que ele era o responsável em articular com as famílias as atividades relacionadas a reciclagem do lixo. Afirmou que avançava nesse sentido, trabalhando questões que envolviam a fertilidade natural do solo e de como conservá-la. Para isso, promovia o resgate de saberes antigos e levava os alunos a testarem estes nas atividades com suas famílias em pequenos experimentos que geravam saberes agroecológicos.

As respostas dos professores que articulavam com os alunos o desenvolvimento das *tesis* e dos Projetos Produtivos, também indicaram a preocupação em fazer com que os alunos sejam dotados de capacidade de avaliar o impacto das atividades e de seus projetos. Bem

como refletir formas de minimizá-los, promovendo a aplicação de conhecimentos e técnicas ambientais, não só na atividade agrícola, mas também no seu dia a dia.

No que se refere ao desenvolvimento de atividades que buscassem valorizar a interação dos estudantes com seu meio físico-natural como elemento de estudo, observação e aprendizagem (a ecoformação), seis (66%) professores entrevistados, demonstraram desinformação quanto ao assunto. Somente três (34%) docentes das áreas de ciências naturais e agrárias disseram realizar atividades com esta finalidade.

Depois de detalhar a pergunta, explicado o assunto e como se dá a ecoformação, os professores das disciplinas técnicas e da base comum relacionadas à questão ambiental, apontaram atividades escolares que levavam os alunos a refletir acerca das condições ambientais em que vivem e como se adaptavam a este meio. Da mesma forma, que condições técnicas deveriam adotar para que pudessem implantar projetos e atividades econômicas naquela realidade:

“Desde la perspectiva de que los grupos humanos se instalan en un medio geo. Figura determinado que condiciona la forma de vida que podrán desarrollar, las actividades que podrán realizar, etc.” (Professor XVII).

Apresentaram como os alunos analisavam seu meio e articulavam em sua realidade os conhecimentos familiares e o transmitido pela escola, no sentido de adaptar seu Projeto Produtivo àquela realidade:

“Nuestro sistema trata de enseñar siempre a partir de la observassem del medio donde la familia esta inmerza” - disciplina técnica (...) para despues desarrollar diferentes temas en producción no siempre con éxito”. (Professor XIX).

A última pergunta do questionário abordou, junto à equipe de professores do CEPT N° 16 - Lobos, qual era o conhecimento destes em relação a Teoria Tripolar e a aplicação desta na formação dos técnicos em agropecuária. Somente um professor demonstrou conhecer na prática o que é a Teoria Tripolar;

“Si, a traves del plan de búsqueda se intenta mejorar ese conocimiento previo con el que cuenta cada persona adquirido a traves de las experiencias vividas. A partir de aqui se busca darle un fundamento tecnico a estos saberes para su mejor manejo”. (Professor XX).

Todos os demais docentes disseram nunca ter ouvido falar na Teoria Tripolar. Isto, embora todos, de alguma forma em suas respostas aos questionamentos anteriores, demonstrarem que faziam uso de elementos formativos diversos, como o conhecimento da família e de parceiros, valorizando e incentivando os processos heteroformativos dos alunos, colocando-os em situações de interação, de vivência, adaptação e transformação de seu meio.

Destaca-se aqui, com base na análise das informações obtidas junto aos professores do CEPT N° 16 - Lobos, que esta escola apresentava importante trabalho de formação de técnicos em agropecuária, onde as disciplinas, integradamente, organizavam processos de aprendizagens em diferentes espaços, momentos e tempos. De igual forma, estabelecia uma rede em prol da aprendizagem dos seus discentes, com a presença de diversos agentes, parceiros e colaboradores, inserindo, de igual forma, a família como importante fonte de saber. Sendo assim, conclui-se, com esta etapa, que o CEPT N° 16 - Lobos desenvolvia a Pedagogia da Alternância na Formação de Técnicos em Agropecuária, a partir de processos de heteroformação, autoformação e ecoformação, ou seja, com base na Teoria Tripolar.

3.6- A CONSTRUÇÃO DO SABER DOS EGRESSOS CEPT N° 16 – LOBOS E A TEORIA TRIPOLAR

Visando entender como a Pedagogia da Alternância aplicada no CEPT N° 16 – Lobos contribuía para a construção do saber dos técnicos em agropecuária egressos da escola e de que forma se dava a presença da Teoria Tripolar nesse processo formativo, foi realizada uma entrevista junto a cinco ex-alunos conforme descrito na metodologia deste capítulo.

Os cinco entrevistados que participaram desse levantamento de dados haviam concluído seus estudos há no máximo três anos. No que se refere à faixa etária dos entrevistados, um tinha 17 anos, dois 19 anos, outro 20 anos, e um último egresso tinha 22 anos. Em relação ao gênero, quatro entrevistados eram do sexo masculino e um do sexo feminino.

Em relação a posse e uso da terra, em três casos, a família trabalhava em terras arrendadas, enquanto em um caso, o trabalho com a terra ocorria em parceria com o proprietário da terra, em sistema de meação, e em outro a família era proprietária de uma pequena propriedade agrícola, próxima aos limites com a zona urbana.

Em todos os casos, os entrevistados eram solteiros e viviam com a família. Os pais tinham em média entre 4 a 6 anos de estudos; os irmãos mais velhos haviam concluído a formação referente ao Ensino Médio, mas em nenhum caso havia ocorrido no CEPT N°16 - Lobos) e, em um caso, o irmão estava finalizando a formação de nível superior em administração em outra cidade.

A renda familiar média variava de US\$ 500 a US\$ 1000,00 mensais, e as principais atividades das famílias eram cultivos de cereais (milho principalmente), criação de bovinos e suínos.

Em relação aos temas trabalhados no Projeto Produtivo dos cinco entrevistados, três trabalharam com temas relacionados à produção animal, um com o trabalho artesanal em couro (*sogueira*⁵⁶) e outro com a venda de roupas no meio rural.

Todos os cinco entrevistados apontaram para o envolvimento da família, com destaque para os pais. Inicialmente todos falaram da importância do diagnóstico feito através do Plano de Estudo, como consequência da reflexão que tiveram com seu tutor para identificar qual era o problema da família a ser trabalhado. Acrescentaram, então, que esta reflexão inicial era finalizada com conversa nas suas residências envolvendo todos os membros da família e o tutor, para certificar de que tema escolhido era adequado ao contexto familiar, e fosse planejado como *Proyecto Productivo*.

Desta forma, um egresso (Técnico H⁵⁷) falou de seu projeto de criação de porcos (“Intensificação da criação de porcos para o mercado”), destacando como seus pais acreditavam que aquela seria a oportunidade para fazer com que uma atividade de consumo familiar passasse a ter finalidade de geração de renda monetária.

Outro entrevistado (Técnico I) relatou que o tema do seu projeto foi “Organização e melhoramento da criação de porcos”, informando que, no diagnóstico feito junto à família, chegou-se à conclusão que a criação de porcos, com finalidade comercial, realizada em sua unidade de produção era muito rudimentar. Desta forma, o objetivo do projeto foi estabelecer proposta de gestão da criação de forma a torná-la mais eficiente. Isto seguindo as normas zootécnicas mínimas e dimensionando administrativamente a pocilga, dimensionando os custos para torná-la mais lucrativa.

⁵⁶ *Sogueira* refere-se ao processo artesanal de produção de objetos e utensílios a partir do couro cru.

⁵⁷ A classificação dos egressos foi sequencial a aplicada aos questionários dos egressos brasileiros apresentada no capítulo anterior.

O Técnico J descreveu que durante a elaboração do seu projeto: “Melhora da produção de galinhas poedeiras”, quando do diagnóstico realizado, verificou-se que a família possuía uma quantidade muito grande de galinhas poedeiras, cujos ovos a mãe vendia, mas desconhecia o custo de produção ou mesmo se obtinha lucro, o que determinava queixas de seu pai em relação ao que gastava para manter as aves. Desta forma, seu objetivo foi conhecer e analisar os fluxos de valores, para dimensionar a criação, cortando gastos no que fosse possível e determinar um preço que remunerasse adequadamente a atividade.

“Administração de produção de *sogueira*” foi tema do projeto que o Técnico L trabalhou na conclusão do curso técnico em agropecuária. O entrevistado descreveu que o trabalho com couro é tradição na família que vem desde o tempo de seus bisavôs, mas que a família nunca havia feito uma reflexão da importância dessa tradição para a região. De igual forma, nunca haviam refletido acerca dos custos de produção, comentando que, para o pai, se ao final das vendas sobrasse dinheiro já estava satisfeito. A tradição, apesar disso, estava resguardada culturalmente pela família, pois ele e os irmãos adoravam trabalhar com o couro, mas a preocupação, diagnosticada junto à comunidade, era a importância da preservação desta atividade, pois ela tem uma representação cultural para as famílias daquele meio rural.

Por fim, o Técnico M, informou sobre o desenvolvimento do projeto: “Tenda de auto-emprego – Loja”, que visou articular novas atividades para a diversificação produtiva no meio rural. Segundo descreveu, o projeto nasceu da necessidade da família encontrar outra forma de renda para assegurar sua sobrevivência. O tema do projeto foi definido após debate com a família, não tendo sido necessário um diagnóstico muito apurado, pois já era de seu conhecimento que, na sua comunidade e arredores, todos gostavam de ter uma roupa nova, de se vestir bem, independente do nível de renda. Assim, a família transformou um espaço da casa em uma pequena loja, sendo que ela também passou a vender roupas na casa dos clientes.

Considerando, assim, o conjunto dos Projetos Produtivos dos entrevistados, verifica-se que todos partiram de diagnósticos propostos pelos professores do CEPT, que caracterizaram demandas dos sistemas produtivos envolvidos. O que favoreceu que fossem desenvolvidos pelos alunos com a participação efetiva de suas famílias. Este fato foi reforçado no processo de desenvolvimento dos projetos, conforme a análise das respostas dos entrevistados em relação à articulação do conhecimento da família no processo de planejamento, implantação e execução.

Nesse sentido, o Técnico H narrou que a família já possuía muito conhecimento sobre a criação de porcos, pois a atividade já era desenvolvida em sua unidade produtiva desde a época de seus avós. Porém, devido à falta de espaço adequado, seus pais a haviam abandonado. Outra questão apresentada foi que as grandes granjas, em função de maior competitividade, dominaram o mercado, determinando a inviabilidade econômica das pequenas criações. Porém, com o desenvolvimento do projeto, que articulou novos conhecimentos com todo o saber anterior de sua família acerca da criação de porcos, identificou possibilidades técnicas para pequenas criações e espaços para comercialização junto a mercados locais.

“Grande parte do conhecimento que aplico na criação veio da minha própria família, ou seja, diretamente dos meus pais mesmos. Para começar o projeto, das instalações que tinham que ser feitas, de se conseguir os porcos, para criar e engorda de filhotes, tudo isso foi realizado junto com meus pais”. (Técnico H).

O Técnico I informou que o interesse pelo tema de seu projeto surgiu na escola, a partir das aulas, quando os professores se referiam a suinocultura, e apresentaram o

funcionamento de uma criação de porcos, envolvendo toda estrutura e alimentação. Afirmado que, a partir deste momento, começou a confrontar os novos conhecimentos com a atividade que sua família desenvolvia, e percebeu que era possível melhorar o que faziam em casa. Comentou, porém, que todo o conhecimento que já existia na família foi muito importante, e não foi desprezado, posto que, com o apoio do pai para que realizasse o projeto, precisou relacionar tudo que a família já fazia, para mudar a prática a partir do que se tinha como conhecimento e realidade:

“A raça que criávamos era boa, era recomendada para a nossa região e para o mercado que temos, o mercado era bom e então nos faltava organização e melhorar o que fazíamos em casa (...). Minha família, tudo que sabem e me ensinaram, principalmente meu pai, que está todo o tempo comigo, que opina, que ensina e que me permite testar e com isso aprende comigo aquilo que trago de novo”. (Técnico D).

O Técnico J descreveu que a maior parte dos conhecimentos articulados em seu projeto vieram de sua mãe, que sempre foi a responsável por conduzir à criação de aves na família, a qual o estimulou a dar sequência à ideia de reformular essa atividade no sistema de produção de sua família.

Conforme declarou o Técnico L, o conhecimento aplicado em seu projeto de “sogueira”, teve origem na família, pois a atividade era tradicionalmente desenvolvida por sua família em seu sistema produtivo. O jovem falou que a família já era conhecida por essa atividade em toda a redondeza, principalmente na confecção de acessórios para cavalgada. Desta forma, o conhecimento de todo o processo artesanal com o couro descrito no projeto foi de origem familiar.

Já para o projeto referente à venda de roupas no meio rural, relatado pelo Técnico M, segundo informou, teve seu conhecimento construído entre o jovem e seus familiares, pois se tratava de uma atividade que não era exercida por eles até então, não possuíam, portanto, nenhum conhecimento anterior sobre o assunto. Complementou, porém, que os pais se empenharam no apoio para o estabelecimento do projeto, na busca de informações e na tomada de decisões.

Analisando as questões apresentadas a respeito da articulação do conhecimento familiar no processo formativo, pode-se afirmar que na constituição do saber dos entrevistados, o contexto familiar teve um peso muito importante, com destaque para o desenvolvimento do projeto produtivo em todas suas etapas. Identificando-se a importância do Projeto Pedagógico do CEPT N°16 – Lobos, no processo formativo dos técnicos em agropecuária, na articulação dos saberes tradicionais vivenciados no ambiente familiar com os saberes transmitidos na escola.

Analisando, então, a importância dos novos conhecimentos transmitidos pelos professores no ambiente escolar, o Técnico H declarou que a escola teve importante papel em todo processo de sua formação como técnico em agropecuária, principalmente na etapa do Projeto Produtivo, com destaque para os momentos em que foi necessário estabelecer decisões sobre as instalações; o manejo e alimentação dos porcos; a sanidade, incluindo as vacinas que devem ser dadas aos animais; e orientações relacionadas à gestão.

“A escola sempre está presente no projeto, pois, ao menos uma vez que estou em casa o meu tutor vem à minha casa ver como está o projeto, ver no que pode ajudar”. (Técnico H).

Para o Técnico I, os saberes adquiridos no CEPT N°16 – Lobos foram fundamentais para o sucesso do projeto, mencionando que a escola o ajudou a entender o diagnóstico feito junto sua unidade de produção, identificando a suinocultura como tema para seu Projeto Produtivo. Afirmou ainda que a atividade suinícola que desenvolvia até então apresentava problemas relacionados a: inadequação das instalações; alto custo de produção; falta de controle e gestão; e inadequação.

O Técnico J narrou que o CEPT N° 16 – Lobos teve papel importante na sua formação, destacando a ajuda no desenvolvimento do Projeto Produtivo, por parte dos professores, na compreensão de que o resgate de atividade secundária no sistema de produção familiar, a criação de galinhas poedeiras, até então sem retorno econômico, poderia, desde que com gestão adequada, possibilitar nova fonte de renda.

Da mesma forma, o Técnico L destacou a importância do CEPT N°16 - Lobos na sua formação, ao ajudar a identificar outros produtos que poderiam gerar renda familiar. Isto ocorreu principalmente no desenvolvimento de seu Projeto Produtivo, notadamente ao valorizar nesse processo a gestão produtiva e formação do preço final dos produtos obtidos a partir da “sogueira”.

“A maior dificuldade dessa atividade em nossa casa sempre foi fechar um valor que achássemos justo para nós e para quem compra. Para ajudar nisso as aulas na escola foram importante demais, aprender a calcular nosso preço”.
(Técnico L).

O Técnico M afirmou que o CEPT N° 16 – Lobos foi fundamental no seu processo formativo de entender como de forma autônoma poderia ir em busca de conhecimentos necessários para sua prática profissional, destacando ainda, que na escola aprendeu a: calcular margem de lucro; idealizar, planejar e executar uma atividade. Finalizou colocando sobre a importância da escola no processo de inovação produtiva, de uma forma geral, no sistema de produção de sua família. Verifica-se, portanto, com base nas informações dos entrevistados, que o Projeto Produtivo é o principal instrumento pedagógico no CEPT N° 16 – Lobos, na condução do processo formativo dos técnicos em agropecuária, com base na promoção da valorização dos saberes tradicionais de suas famílias, bem como na articulação destes saberes com o conhecimento técnico sistematizado apresentado aos alunos na escola.

Analisando então a importância da participação de agentes parceiros do CEPT N°16 – Lobos, na formação dos técnicos em agropecuária, verificou-se que todos os entrevistados responderam que os parceiros se fazem presentes com cursos extras, palestras, estágios, cedendo material, recebendo os alunos para visitas de estudo, ou mesmo visitando as residências junto com os professores. Isso para auxiliar na parte técnica relacionada a condução do projeto, posto que alguns parceiros atuam como co-orientadores de Projetos Produtivos.

Os entrevistados mencionaram como parceiros do CEPT N° 16 – Lobos: alguns setores do INTA; setores relacionados a meio ambiente e agricultura da “Municipalidad de Lobos” e do “Gobierno Provincial de Buenos Aires”; empresas; fazendas; e alguns pais que são mestres de estágios.

Nos três exemplos mencionados abaixo, a interação entre alunos e famílias, por meio do Plano de Estudo, foi mencionada como momento importante de troca de conhecimento:

“O CEPT, meus professores que tanto me fizeram pesquisar, ler e aprender, me incentivaram a pôr em prática o que ia achando importante para a criação da minha família; dois cursos que fiz sobre porcos, um oferecido pelo INTA (sobre melhoramentos na suinocultura) e outro com o pai de um

colega de classe que cria porcos profissionalmente (sobre manejo, alimentação e doenças dos porcos). O estágio também foi muito importante, e foi na criação desse senhor que nos deu o curso. Lá aprofundei tudo que já vinha aprendendo, mas me ajudou também na parte de administração”. (Técnico I).

“E se tem algum problema, ele me coloca para pesquisar, para ir atrás de ajuda com os Técnicos do INTA e da ‘Agencia de Desarrollo Local de la Municipalidad de Lobos”. (Técnico H).

“Essa solução foi encontrada a partir da escola, quando fizemos um plano de estudo com tema a criação de porcos, e lá vi que todos que tinham uma criação de porcos tinham esse sistema de piso cimentado, lavagem diária e lagos para depósito das fezes”. (Técnico J).

No que se refere a ocorrência de processos de autoformação ao longo do processo formativo dos técnicos em agropecuária oriundos do CEPT N°16 - Lobos, buscou-se entender, junto aos entrevistados, se, de alguma forma, produziam conhecimento por conta própria no processo do Projeto Produtivo e como a escola contribuiu para isso.

Todos os egressos ouvidos responderam que a escola criou situações problemas, tanto na hora de se planejar a *tesis*, quanto no processo de implantação do Projeto Produtivo, que os colocou em situação de pesquisa e de estudo, forçando-os a incorporar o conhecimento necessário para apontar as soluções. Como exemplo, os dois trechos transcritos abaixo mencionam como essa etapa foi importante para a formação profissional:

“Não tinha ninguém que criava esse tipo de galinha, só as galinhas de engorda em grandes granjas. Mas nenhuma perto daqui. Então li muito e aprendi muito com os professores. Então a escola foi muito importante para meu projeto, para minha aprendizagem. Tudo que coloquei de diferente na criação de galinha da minha mãe veio de conhecimento que pesquisei por conta própria e pus em prática”. (Técnico J).

“Muito tive que me dedicar, de estudar o assunto, de ver como as lojas faziam para vender, ver sobre roupas em revista. A escola me fez pesquisar, apresentar soluções a cada obstáculo que aparecia. Hoje, vejo que isso foi muito importante para o meu aprendizado”. (Técnico M).

Finalizando, perguntou-se aos entrevistados se tiveram, em algum momento ao longo do seu processo formativo em técnicos em agropecuária, ações que despertassem a atenção para as questões ambientais. Também se perguntou quem os motivou nesse sentido. Nessa questão os entrevistados afirmaram que a preocupação em relação a essa temática surgiu em sala de aula. Destacaram como ação principal o diagnóstico que realizaram para compreender se o Projeto Produtivo interferiu no meio, como momento mais importante nesse sentido durante a formação em técnicos em agropecuária. Neste diagnóstico, precisaram caracterizar se a atividade promoveu impacto ambiental e, se afirmativo, se atuaram, e, no caso, como minimizaram os danos. Exceto no caso do projeto de venda de roupas no meio rural (Técnico M), todos os demais mencionaram que a atividade teve impacto significativo na unidade produtiva familiar e seu entorno. No caso dos dois projetos que envolveram a criação de

porcos, os dejetos animais representaram problema ambiental na unidade produtiva, o que foi verificado com menor intensidade nos dois outros projetos (criação de galinha poedeira e *sogueira*). Os técnicos relacionam que essa preocupação surgiu a partir das aulas relacionadas com temática ambiental.

O três relatos citados a seguir exemplificam como os egressos atribuem à escola e aos professores o conhecimento para tal fim:

“(...) Já participei e implantei, aqui em casa, para nossa horta, um miocário onde reaproveitamos o lixo orgânico de nossa casa que vira húmus para a horta. Também, no meu projeto, tenho que pensar que ele causa problema no meio ambiente e propor soluções. No caso dos porcos, o excesso de fezes é um problema e, de igual forma, usamos essas fezes para, depois de curtida, virar adubo para a plantação”. (Técnico H).

“(...) sobre a questão do meio ambiente, dos problemas causados pelos porcos (...). Nossos porcos viviam em espaços sem piso, com terra e ali defecavam e viviam. Aos poucos, como falei, estamos colocando eles em espaços menores, com piso cimentado e sistema para lavagem frequente. Os resíduos da lavagem são levados para uma área para decomposição, fora da área de criação (...). Essa solução foi encontrada a partir da escola, quando fizemos um plano de estudo sobre o tema de criação de porcos, e lá vi que todos que tem uma criação de porcos fazem uso desse sistema de piso cimentado, lavagem diária e lagos para depósito das fezes”. (Técnico I).

“A produção de ‘sogueira’ visa aproveitar o couro de animais, que seriam desprezados, mas o seu uso para produzir objetos produz sobras que não podem ser reaproveitadas (pequenos pedaços). Antes eram deixados em um canto do terreno até se decomporem. Com os estudos feitos, motivados pela escola, na busca de uma solução para isso, passamos a fazer um pequeno aterro, em uma parte fora do espaço da casa. Assim, evitamos que esse lixo fique à mostra, atraindo insetos na sua decomposição”. (Técnico L).

3.7 - CONCLUSÕES

Verificou-se, a partir dos resultados das entrevistas com os docentes e jovens rurais, que a base conceitual do trabalho do CEPT N.º 16 – LOBOS, de contribuir para o desenvolvimento local, como estratégia para avançar no desenvolvimento sustentável, perpassa as diferentes estratégias da Pedagogia da Alternância utilizadas pela escola, as quais estimulam o compromisso dos estudantes com sua realidade rural.

A maioria dos professores que trabalhava no CEPT N.º16 – Lobos, dominava satisfatoriamente as principais ferramentas e características formativas da Pedagogia da Alternância e, apesar de, também, em sua maior parte, desconhecerem a Teoria Tripolar, demonstraram que faziam uso de elementos formativos diversos, como o conhecimento da família e de parceiros. Faziam isto, valorizando e incentivando os processos heteroformativos, autoformativos e ecoformativos dos alunos, colocando-os em situações de interação, de vivência, adaptação e transformação de seu meio.

Percebeu-se na formação proposta pelos professores aos estudantes, que havia uma preocupação em dotá-los de uma capacidade crítica, no que se refere aos aspectos profissionais, políticos, sociais, culturais e ambientais de suas comunidades, além de dotá-los de formação humana. Questões essas que perpassavam de forma integrada e interdisciplinar, pelas diversas disciplinas que faziam parte da matriz curricular do curso técnico em agropecuária.

A importância da família no processo de formação dos técnicos em agropecuária do CEPT N.º16 – Lobos, foi verificada tanto na visão dos professores, como pela pesquisa junto aos jovens rurais, com destaque para o Projeto Produtivo como principal instrumento da Pedagogia da Alternância na articulação escola-família. Em relação a este se identificou que os professores compreendiam que a questão da autoformação passa principalmente pela execução de um projeto, no caso, o Projeto Produtivo, o qual deve surgir da interação com a família e incorporar conhecimentos de diversas origens, mas tendo o estudante como grande idealizador, que na sua elaboração e execução se veja obrigado a tomar decisões. É neste momento que o aluno deve colocar em prática aquilo que produziu para si como conhecimento, mesclando tudo que aprendeu com as diversas bases de saber; a escola, o conhecimento prático e teórico, a família, os parceiros e os conhecimentos por ele mesmo conquistados.

CAPÍTULO IV

ARTICULAÇÃO DOS AGENTES FORMATIVOS DE TÉCNICOS EM AGROPECUÁRIA PELA PEDAGOGIA DA ALTERNÂNCIA E A DIFUSÃO DE INOVAÇÕES NA AGRICULTURA FAMILIAR

RESUMO

A Alternância, enquanto Pedagogia própria para a Educação do Campo, articula o planejamento formativo dos técnicos em agropecuária a partir da alternância de espaços, momentos e atividades. Desta forma, desenvolve a aprendizagem teórica e dos futuros técnicos em uma interação com o saber da família, de uma rede de agentes e colaboradores, a partir de interações com o meio físico e natural, estimulando para que este desenvolva seu processo autoformativo. Para isso, faz-se o uso de ferramentas e estratégias pedagógicas próprias das escolas de alternância, como os temas e pesquisas do Plano de Estudo, Plano de Formação, atividades práticas visitas às famílias, viagens de estudo, etc. A análise apresentada aponta para a necessidade de se definir uma política de governo no Brasil, englobando estados e municípios, garantindo a efetividade de aplicação da Educação do Campo, o financiamento e funcionamento das escolas, dentre elas o CEFFA. Somente assim é que as escolas do campo terão condições efetivas de desempenharem seu trabalho de forma autônoma em prol do desenvolvimento local sustentável do meio. Também permitindo, assim, o desenvolvimento de ações formativas visando a médio e a longo prazo um processo de transição da agricultura familiar de base tecnológica convencional para um modelo com base agroecológica. Enfim, permitirá a formação de técnicos em agropecuária voltados para atender as demandas da agricultura familiar.

Palavras – chave: Pedagogia da alternância. Difusão de inovações. Agricultura familiar.

ABSTRACT

The Alternation, as a pedagogy for the Field Education, articulates a training planning of the agricultural technicians in relation to the alternation of spaces, moments and activities. This way, it develops the theoretical learning and the new technicians in an interaction with the knowledge of the family, of a network of agents and contributors, from the interaction with the physical and natural environment, stimulating a self-training process. For this reason, pedagogical tools and strategies especially for the alternation schools, like the themes and researches of the Study Plan, of the Training Plan, practical activities, visit to the families, study trips etc. are part of the project. The methodology of the research started with the analysis of documents from both schools, the application of a semi-structured questionnaire to some teachers and to graduates from the schools. The analysis of information was in a qualitative way, with the construction of grades of analysis. The results point the need to define a government plan in Brazil, covering the states and municipalities, ensuring the effectiveness of the Field Education application, the financing and operation of schools, among them the CEFFAs. Only in this way the schools will have effective field conditions of performing their work autonomously for sustainable local development environment. Also allowing the development of training activities aiming at medium and long term a process of transition from family farms conventional technology of basis for a model agroecology. Finally, allow the training of technicians in agriculture geared to meet the demands of family farming.

Keywords: Pedagogy of alternation. Diffusion of innovation. Family farms.

4.1 - INTRODUÇÃO

A Pedagogia da Alternância, por essência, e desde o seu primórdio na França, na década de 1930, se estabeleceu como pedagogia própria para a Educação do Campo e logo se firmou como uma importante estratégia na formação em técnicos em agropecuária dos jovens, filhos de agricultores familiares.

A Pedagogia da Alternância, como estratégia formativa para a Educação do Campo, é ainda um evento relativamente novo na história do Brasil, tendo em vista os mais de 500 anos de história e a importância que o campo sempre desenvolveu na economia e no desenvolvimento do país. Recordando Ribeiro (2000), as escolas brasileiras, até 1950, sempre foram organizadas para atender aos interesses do grupo dominante no processo de exploração das classes menos favorecidas. Da mesma forma, recordando Calazans (1993), que apresentou a ideia de que era inexistente ou inexpressivo qualquer trabalho educativo específico voltado para os filhos dos camponeses.

Nos últimos 60 anos, o Brasil assistiu a ascensão de seu processo industrial com a indústria passando a ser o principal gerador de divisas para o país; um forte êxodo rural, mudando as características demográficas; a modernização da agricultura, com destaque para as grandes propriedades e o surgimento da agricultura empresarial – perpassando por essa questão, as transformações e os embates políticos sociais acerca da Revolução Verde; a expansão da fronteira agrícola, violentos conflitos pela posse da terra e um processo contínuo de concentração fundiária. Isso sem citar a instabilidade política do país nesse período. Apesar desse quadro, a agricultura familiar sobreviveu e chega aos dias atuais como uma importante perspectiva social e econômica para milhares de comunidades rurais nos diversos confins do Brasil (FERNANDES, 2005 e MOREIRA e CARMO, 2004)

Também em meio a tudo, nos últimos 40 anos, algumas localidades rurais brasileiras assistiram a chegada e expansão da Pedagogia da Alternância nas escolas denominadas Escola Família Agrícola, Casa Familiar Rural, Casa Familiar do Mar, enfim, hoje todas denominadas pelo MEC como CEFFAs⁵⁸ (BRASIL, 2006).

O objetivo desse capítulo é o de conhecer como a Pedagogia da Alternância, através de seu projeto pedagógico, realiza a formação de técnicos em agropecuária. Também o objetivo de analisar as contribuições da PA, através da formação, na difusão de inovações de base agroecológica na agricultura familiar.

⁵⁸ A denominação CEFFA é um termo criado para unificar em uma única designação todas as escolas que desenvolvem de forma completa a real Pedagogia da Alternância, embora grande maioria das escolas mantenha seu nome histórico de origem, como EFA ou CFR.

4.2 – PEDAGOGIA DA ALTERNÂNCIA E OS POLOS TRIPOLARES

Refletindo de acordo com Nosella (2012), esse contexto de chegada da Pedagogia da Alternância apresentava semelhanças ao contexto francês de surgimento das primeiras escolas de Pedagogia da Alternância, a partir da década de 1930, embora a realidade rural brasileira dos anos de 1960 apresentavam crises sociais muito mais graves que aquele contexto rural da França. Por isso é que a vinda da Pedagogia da Alternância para o Brasil, inicialmente com missionários italianos, foi recebida pelos camponeses capixabas de Olivânia, Anchieta, como esperança de fortalecimento social para o enfrentamento dos problemas vivenciados.

Além disso, tal como no contexto Francês, havia a preocupação dos agricultores com as perspectivas de vida para seus filhos no meio rural. Como se interpreta a partir de Gimonet (2010), a possibilidade de ter uma escola que formasse os filhos para atuarem junto à família, a partir de uma formação que demanda do contexto e da realidade local, fez as famílias vislumbrarem um novo futuro para o meio rural brasileiro e para a agricultura familiar.

Com o tempo, à medida que essas escolas foram se expandindo para as mais de duas centenas de escolas hoje existentes no país, novas questões foram sendo inseridas no processo formativo. Principalmente quando se definiu os Quatro Pilares da Alternância: a associação das famílias e a Pedagogia da Alternância, propriamente dita (como meios); a formação integral e profissional e o desenvolvimento sustentável e solidário, com base nas tecnologias agroecológicas (como finalidades). Desta forma, um vínculo social é garantido às famílias participantes, uma organização de movimento social - Movimento EFAs, por exemplo, (CALVÓ, 1999 e GIMONET, 2007).

Diante disso, principalmente, no que se refere ao desenvolvimento sustentável e à difusão de tecnologias de base agroecológicas, deu às escolas de alternância no Brasil, não somente um teor de Educação Ambiental, mas também de movimento social e de resistência à expansão da agricultura empresarial e a toda demanda tecnológica (mas de grande impacto ambiental) disseminada desde a Revolução Verde.

A demanda de conhecimento desde os princípios da alternância na França vem do contexto familiar e comunitário. Das famílias, saem os temas em que nortearam a formação do jovem, que saberes e demandas de sua comunidade, aqueles jovens, após egressos, deverão atender profissionalmente. O conhecimento familiar certamente não continha todas as respostas necessárias a todos os anseios. Por isso, se fez necessário a busca de conhecimento teórico do meio acadêmico e científico que aprofundasse, melhorasse e aumentasse qualitativamente aqueles saberes que os jovens traziam de suas famílias.

A teoria trouxe a perspectiva de melhorar o conhecimento familiar, mas somou a esse processo de estabelecimento da Pedagogia da Alternância, os parceiros e agentes colaboradores (órgãos públicos de extensão e pesquisa agropecuária, produtores rurais experientes e inovadores, empresas e instituições não governamentais). Essas instituições e pessoas permitiram dinamizar o processo de aprendizagem, fazendo os estudantes interagir com novas experiências e vivências agropecuárias (visitas de estudo, palestras, estágios, cursos e oficinas). Assim, os estudantes passaram a colocar em prática os novos conhecimentos, novas técnicas, inclusive aqueles saberes que obteve de forma teórica.

Portanto, como se vê em Gimonet (2007), as escolas de alternância passaram a cada vez mais a funcionar com um processo complexo de ensino e aprendizagem, mobilizando uma série de ações, ferramentas pedagógicas e com o envolvimento de diversos atores sociais. Para, além disso, as escolas tinham, ainda como ‘pano de fundo’, os anseios das famílias e estudantes de se conseguir novas perspectivas de vida para os jovens, para que esses não mais vislumbrassem o desejo de sair do campo em busca de condições melhores de vida (busca da

identidade rural⁵⁹); resgatar a cultural local e em consonância com a cultura nacional e universal; de se gerar desenvolvimento local, para os mais esclarecidos, o desenvolvimento local, sustentável, solidário em resposta aos problemas de ordem política, social, ambiental e econômico.

No processo de alternância entre a estadia na escola e a estadia na família (Sessão Família e Sessão Escola) e estando presente em outros espaços que não somente a escola e a família, os saberes dos diferentes espaços vivenciados pelo estudante se fundem, convergindo para a aprendizagem. Assim, fazendo dos diferentes espaços sociais diferentes oportunidades de aprendizagem, torna-se mais rica a formação do jovem, que passa a ter conhecimento desde a sua realidade, a realidade de outras propriedades, comunidades ou outras experiências sociais e produtivas.

O volume de atividades em prol da formação dos filhos de agricultores favoreceu, ainda na França, o surgimento das ferramentas pedagógicas específicas. Nesse caso, o Plano de Formação é a ferramenta pedagógica que permite organizar esse complexo processo de ensino e aprendizagem. Organizando atividades, aulas, enfim, todo o trabalho educativo da alternância organizado a partir das temáticas apontadas pelas famílias.

Deparando com essa complexidade, o pensador francês Gaston Pineau (PINEAU, 2001 e 2003) aplicou a Teoria Tripolar (usada para a compreensão dos processos de aprendizagens de adulto através das histórias de vida) à Pedagogia da Alternância: heteroformação, autoformação e ecoformação.

Embora ainda não muito difundido entre os CEFFAs do Brasil e até de outras partes da América, mas a compreensão do funcionamento da Pedagogia da Alternância por meio da Teoria Tripolar permite a organização complementar da formação programada a partir do Plano de Formação. Tal como propôs Pineau, o próprio jovem compreende que a sua formação vem 'pelos outros' (heteroformação), por si só (autoformação) e pela sua interação físico-biológica, através do seu desenvolvimento natural enquanto ser, na sua adaptação aos ambientes físicos e naturais; enfim, a formação que vem da interação do ser com os elementos do meio (ecoformação).

Assim, a escola, seus professores e a presença de uma associação como corpo dessa estrutura é o principal agente heteroformativo, pois é dessa instituição que demanda a organização, direcionamento e execução de todo o planejamento formativo. A família é a unidade social que também demanda grande importância como ente heteroformativo, perpassando pelos agentes e parceiros formativo, assim como outras instituições que colaboram direta e indiretamente com a escola e com o projeto formativo.

É nesse polo que estão o conhecimento trabalhado pelos professores, o do espaço familiar, o conhecimento dos livros (teóricos, acadêmicos e científicos), os que demandam dos parceiros: estágios, visitas, cursos etc.

O polo da autoformação deve funcionar despertando o estudante para as capacidades de ele buscar conhecimento por conta própria. Assim, os professores devem projetar situações que coloquem o aluno por si só em busca de conhecimento: criando situações problemas, de pesquisa e de curiosidade. Desenvolver esse polo é permitir que o futuro técnico em agropecuária saia de uma situação de monitoramento e de consumidor de saberes (como

⁵⁹ Abordagem realizada na Dissertação: FROSSARD, Antonio Carlos. **Identidade do Jovem Rural Confrontando com Estereótipo de Jeca Tatu – Um estudo qualitativo com os jovens da EFA Rei Alberto I.** Dissertação para título de Mestre em Ciências da Educação – Formação e Desenvolvimento Sustentável. Brasília, Universidade Nova de Lisboa: 2004.

geralmente são os alunos de uma escola convencional – aonde o conhecimento vem pronto) e passa, aos poucos, a se desafiar nele próprio, produzir seu conhecimento.

O fato dos alunos irem para a sua sessão família com atividades de observação e pesquisa de sua realidade, através do Plano de Estudo, já o coloca em uma condição de autoformação. Mas esse ainda a ser ampliado, até se chegar ao Projeto Profissional, como será analisado adiante.

Como já mencionado, a aprendizagem a partir da ecoformação vem da interação do ser (biológico) com seu meio (físico e também natural). Ao nascer e ir vivenciando uma determinada realidade geográfica, o indivíduo vai habitualmente aprendendo a como viver em meio às intempéries, aos fenômenos. Sendo agricultor, aprendendo a como lidar com o solo, com a variação do clima, enfim, com os diversos aspectos físicos e naturais que interferem e influenciam no resultado do seu trabalho.

Na verdade, os polos tripolares se cruzam no processo formativo da alternância, os tornando interdependentes. Isso porque, por exemplo, a escola é o agente heteroformativo que planeja e desencadeia esse processo e que vai estimular o discente a interagir com os demais agentes e, inclusive, passar a ter a percepção de que o espaço familiar, da alternância, é um espaço cheio de aprendizagem⁶⁰. De igual forma, permiti-lo que se relacione com os agentes e parceiros em um processo de aprendizagem. Também vai despertar nele a habilidade de começar a buscar por si só o conhecimento e a observar e entender a interação com o meio como um momento também formativo. O que para isso, deve estar latente sua capacidade de percepção, de autoformação.

⁶⁰ Nas análises da Teoria Tripolar para estudo das histórias de vidas e processos de autoaprendizagem não estão organizadas a partir de uma escola ou um agente heteroformativo, mas a vontade do indivíduo, que muitas vezes se quer esteve em um espaço escolar, em aprender a partir das suas vivências e história de vida (Pineau, 2001 e 2003). Não deixando, porém, de existir a interdependência dos polos.

4.3 - A FORMAÇÃO POR ALTERNÂNCIA E A AGROECOLOGIA

O advento da Revolução verde e a expansão das técnicas de produção convencional, de uso intenso dos insumos agrícolas, resumiu a capacidade de aprendizagem no meio rural. Resolver um problema na agricultura saiu da esfera da percepção humana ou da curiosidade em buscar na própria natureza a solução e passou a ser meramente o trabalho de ir à ‘loja buscar um remédio’. Ou seja, o produtor rural passou a ser um consumidor de insumos, ao mesmo tempo em que os saberes tradicionais foram sendo deixados de lado. É o que afirma nessa perspectiva Baptista (2008) de que o modelo de desenvolvimento do Brasil centra-se em uma estrutura que gera a pobreza e não o fortalecimento social das classes mais humildes.

A necessidade de gerar renda para sobreviver em um país que se industrializava, a concorrência com a agricultura empresarial, a necessidade de aumentar intensamente a produtividade dos minifúndios da agricultura familiar, o crescimento da demanda por alimentos na cidade (pressionada pela urbanização da população), a expansão dos ‘pacotes da Revolução Verde’ por meio da extensão rural foram a causa dessa transformação.

Se por um lado esse modelo de produção gerou renda e divisas para muitas famílias no campo, por outro lado, intensificaram os problemas ambientais de derrubada das florestas, desgaste do solo, contaminação do terreno e das águas e o aumento de doenças causadas pela exposição aos insumos principalmente sintéticos. Isso sem falar da dependência econômica e tecnológica que os produtores passaram a ter em relação às indústrias de agrotóxicos, de fertilizantes e de sementes; ou, no caso da pecuária, das raças geneticamente melhoradas, das rações e demais insumos animais.

Em muitas comunidades aonde iam se implantando as escolas de alternância, as famílias já possuíam um discurso contrário a essa tecnologia de produção, e as escolas já nasceram voltadas para uma formação dos saberes tradicionais da agricultura ou atentos às inovações de cunho agroecológico. Em outras partes, onde já existia, de forma intensa, a agricultura convencional, antes mesmo da chegada da Pedagogia da Alternância, foi necessária ou está sendo um processo contínuo de aprendizagem, de transformação gradual e com resultados em longo prazo. Isso porque, muitas vezes, as famílias não conseguem mais vislumbrar a produção rural fora dos padrões da tecnologia convencional e criam resistência, quase que culturais, às inovações alternativas a esse modelo ou de resgate das técnicas tradicionais perdidas com o desuso.

Muito são os casos de alunos que narram a resistência dos pais pelo conhecimento trazido da escola, limitando a ação do estudante e da instituição. Porém, a escola deve assumir o enfrentamento dessa questão de forma a não indispor o filho no seu relacionamento familiar, tão pouco perder a presença dessa família no projeto do CEFFA. O trabalho de formação dessa família por meio de seu filho é lento, gradual e seus resultados deverão ser esperados para longo prazo. Mas o caminho perpassa pela mobilização do processo formativo pautado nos polos tripolares: o conhecimento vindo da escola e dos parceiros (heteroformativos), a capacidade do aluno meio seu espaço e as possibilidades de aprendizagem a partir dele (ecoformação) e assumir ele próprio a vontade de aprender o novo (mesmo que conhecimento tradicional, mas novo em função do desuso como forma de produção) e avançar nesse caminho de aprendizagem (autoformação e formação permanente⁶¹).

Para isso, refletindo Caporal (2009), entra o papel da escola de direcionar a aprendizagem não somente para a demanda familiar (que nesse caso seria voltada para as técnicas convencionais de produção), mas de oportunizar, por meio de parceiros e agentes

⁶¹ Formação permanente é quando o sujeito entendeu e assimilou sua capacidade de aprendizagem e faz de sua vida um processo intenso de aprendizagem, mesmo que já egresso da escola. Ou, no caso das histórias de vida, muitas vezes sem mesmo ter freqüentando uma escola. (PINEAU, 2001 e 2003).

colaboradores, experiências e vivências voltadas para a disseminação das tecnologias agroecológicas. Na forma correta de formação a partir da Pedagogia da Alternância, o aluno aborda a temática do plano de estudo a partir de um tema proposto a escola (hipoteticamente: o uso de agrotóxico na lavoura); através do qual a escola terá uma dimensão ou diagnóstico da profundidade e importância da temática naquele meio. Inclusive, problematizando com a classe, na hipótese, falando dos danos ambientais, a saúde e social (de dependência às empresas) pelo uso dos insumos das indústrias.

Por fim, ainda por base no exemplo hipotético acima, oportunizando as possibilidades de novas vivências e experiências para aqueles alunos: atividades práticas no espaço escolar, estágios, palestras, cursos, oficinas, visitas de estudo, livros e outros materiais didáticos. E, após esse processo, desenvolver atividades para que os alunos consigam – apesar de alguns casos o jovem encontrar resistência dos pais - fazer com que esse conhecimento novo – no caso da hipótese, a tecnologia de base agroecológica – chegue à comunidade e à propriedade familiar.

4.4 - A ESTRATÉGIA FORMATIVA A PARTIR DO PROJETO PROFISSIONAL

O Projeto Profissional consiste na ferramenta pedagógica que leva o estudante a culminar toda a formação dentro de um CEFFA. Pois, através dessa estratégia, o futuro técnico em agropecuária tem que organizar toda a gama de conhecimento, inclusive de diagnóstico de sua família ou comunidade e desenvolver um projeto (CEFFA CEA REI ALBERTO I, 2010).

O objetivo geral dessa estratégia é o de implantar uma nova tecnologia produtiva, resgatar algum conhecimento, experimentar ou fazer algum teste científico, dar resposta a alguma problemática observada, enfim, desenvolver algo de importante para ele e para a família.

No desenvolvimento dessa ferramenta pedagógica, estão todos os elementos da alternância, como todo o conhecimento e vivências que o aluno vai acumulando; o trabalho dos professores de forma interdisciplinar (o aluno tem que escrever, produzir planilhas de cálculo, tem que ter o histórico, descrever a localização geográfica, metodologia, etc.); o diagnóstico, através do Plano de Estudo; enfim, é o momento de o aluno ir selecionando e usando o conhecimento que se faz necessário para a execução de um projeto.

O Projeto Profissional é estabelecido no Ensino Médio (geralmente a matriz curricular estabelece na modalidade Ensino Médio Integrado a Educação Profissional) e existem diferentes estratégias entre os CEFFAs para esse trabalho⁶². De uma forma geral, na primeira série do Ensino médio, os estudantes são estimulados a ter diferentes vivências, experiências de aprendizagem a partir de estágios e outras atividades disponibilizadas pelos parceiros.

Na verdade, muitos alunos que são submetidos à Pedagogia da Alternância desde o sexto ano do Ensino Fundamental II⁶³ têm toda uma sequência de temas que quando o mesmo chega à etapa de formação secundária/ profissional o mesmo já possui uma visão bastante diversificada de sua comunidade, família, problemas e potencialidades locais.

No segundo ano é a etapa em que geralmente continua-se a parte de vivência, de levantamento de informações a partir do PE e se inicia o processo de planejamento e estudos necessários à implantação do seu projeto. Nessa etapa, se estabelecem o tema, os objetivos e metas a serem alcançados, a metodologia de implantação, o custo, enfim, se desenha o projeto.

Na etapa do terceiro ano é quando os alunos se dedicam à implantação do PPJ e apura os resultados de acordo com os que propôs como objetivo e apresenta como fechamento de sua formação. Mas o PPJ está para além de ser a perspectiva de um projeto de término de curso e é muito mais que uma ferramenta de capacitação profissional do técnico concluinte do curso. Sendo bem planejado e executado, ele reflete o trabalho integrado e interdisciplinar das disciplinas; ele reflete um aspecto da realidade do estudante e a criação de uma perspectiva para os estudantes, uma vez que ele permite a inserção de novas atividades rentáveis na família.

Com base em Marirrodriaga e Calvó (1999), pode-se afirmar que o Projeto Profissional não se limita ao que se expôs acima, mas o trabalho formativo através do PPJ pode ainda ir além. Essa estratégia pode ser usada como um instrumento de disseminação de conhecimento de cunho agroecológico. Pois os alunos, na busca de um tema para seu projeto, podem ser

⁶² Aqui se faz uma descrição do processo a título de exemplificação tendo por base o CEFFA CEA Rei Alberto I (2010) mas as escolas fazem suas adaptações de acordo com sua realidade. Havendo escolas em que o projeto é apresentado apenas o planejamento (não sendo obrigatório a implantação. Outra diferença, por exemplo, é que há escolas que estabelecem a formação média/profissional em 4 anos de formação, adotando uma outra metodologia de implantação do PPJ.

⁶³ A aplicação da Pedagogia da Alternância começa a ser aplicada nessa etapa escolar: segundo segmento do Ensino Fundamental.

desafiados a resgatar um conhecimento agrícola tradicional, a testar uma inovação ou técnica alternativa aos sistemas convencionais de produção ou mesmo de desenvolvimento de alguma estratégia de redução de impacto ambiental de alguma atividade.

Para que esses projetos cumpram a função de ser uma ferramenta estratégica para minimizar os impactos da agricultura e inserir uma reflexão agroecológica na unidade produtiva do discente, é necessário um trabalho com as famílias. A equipe dos CEFFAS, através da Formação das Famílias (estratégia de envolvimento e formação dos pais nas temáticas da escola), os pais podem ir, aos poucos, sendo inseridos no debate sobre as questões ambientais e sobre a importância de se adotar técnicas de produção menos agressivas ao ambiente e à saúde humana. Ao mesmo tempo, esse debate deve estar com os alunos e também com a família na hora de definir o tema do PPJ.

Outro momento estratégico para isso é quando se faz as visitas às famílias. Quando os professores podem estar na casa ou no meio produtivo deles e ali dialogar diretamente e realizar uma formação individualizada para aquela família.

Portanto, o Projeto Profissional é a oportunidade de se fortalecer a formação do técnico em agropecuária em prol de potencializar o estudante, para quando egresso, seja um agente de mudança das técnicas produtivas convencionais para outras de baixo impacto, preferencialmente de base agroecológica.

4.5 - LEGISLAÇÃO DE EDUCAÇÃO DO CAMPO E FUNCIONAMENTO DOS CEFFAS

Para garantir o funcionamento dos CEFFAs de tal forma que se consiga desempenhar o papel de gerar desenvolvimento local e sustentável, torna-se necessário o estabelecimento de uma Política Nacional de Educação do Campo. Os dispositivos legais existentes que amparam essa modalidade de ensino ainda são insuficientes diante da realidade das escolas localizadas no meio rural. Muito menos atende a diversidade de experiências, de realidades sociais e econômicas e de práticas pedagógicas. Muito mais superficiais ainda são os dispositivos legais que referendam a Pedagogia da Alternância. Quando se verifica esse referencial legal nos estados e municípios, a presença de instrumentos Leis para a Educação do Campo tornam-se muito mais ausentes.

A Legislação Educacional passou por um processo evolutivo mais lento que as transformações nas escolas do campo. As escolas com uma proposta pedagógica, específica para a formação dos filhos dos camponeses, existiram e resistiram com a ausência de Legislação que contemplassem seu funcionamento, a certificação de alunos e o financiamento público. A militância dos pais, a organização do Movimento CEFFA (Rede CEFFAs) aqui no Brasil, é tão importante quanto à persistência dos pais que mantiveram essa chama acesa nos primeiros anos de forma das *masons* francesas.

Assim, a evolução educacional no meio rural que se processou a partir do Século XX, principalmente a partir de 1950, ficou órfã de dispositivos legais que habilitassem as diversas experiências a se apresentarem como um modelo oficial e legalmente reconhecido.

Como já visto, primeiro dispositivo que tratava de educação relacionado ao meio rural foi o Decreto A Lei Nº. 9613 – Lei Orgânica do Ensino Agrícola⁶⁴ (BRASIL, 1946) e, em 1960, quando a Legislação Educacional fixou à necessidade das escolas o calendário escolar ao calendário agrícola. E, nada para além desta singela, porém, significativa mudança. De lá para cá, a Lei evolui lentamente e na Constituição de 1998 (BRASIL, 1998), no Capítulo III, Artigo 206, determinou para a Educação do Campo um “pluralismo de concepções pedagógicas”; a LDB (BRASIL, 1996), em seu Artigo 28, propôs que a educação do campo se adapte às peculiaridades da cada Região. Acrescentou ainda a necessidade.

A normatização do Artigo 28 da LDB de 1996 foram as Diretrizes Operacionais para a Educação Básica nas Escolas do Campo (BRASIL, 2001), que representou uma inovação na Legislação, inserindo, como já visto no Capítulo I, diversos itens que ampliavam a aplicação da Educação do Campo no Brasil.

No que se refere à Pedagogia da Alternância, o que referenda o trabalho das escolas é Parecer CEB/CNE/MEC Nº. 1/2006 (BRASIL, 2006) que aprova o funcionamento dos dias letivos nos CEFFAs, sendo ainda superficial para garantir, principalmente nas esferas estaduais e municipais, a efetivação da Pedagogia da Alternância como estratégia de ensino para as populações do campo.

Longe de uma definição legal, se tem o funcionamento jurídico dos CEFFAS. Por essência francesa, essas escolas nasceram da vontade privada dos pais em ter uma escola autônoma dos interesses públicos, para que pudesse formar seus filhos de acordo com suas demandas e suas perspectivas de educação (Gimonet, 2007). E, assim, essa forma de legalização avança ao se expandir o modelo francês de Educação do Campo para o mundo.

Nessa lógica, os pais, como membros de uma associação local (associação do CEFFA), se cotizam para manter todas as despesas referentes à escola, ao mesmo tempo em que tem a decisão de autonomia de funcionamento da escola. Conseguindo, assim, manter o funcionamento dessa escola sem a interferência ou tutela do poder público.

⁶⁴ De fato, essa lei teve de substancial o foco da formação de uma classe profissional para o meio rural, mas não tendo por base a formação básica, a produção familiar e o camponês.

O fato dos pais necessitarem e almejarem a legalização dos estudos de seus filhos, fazendo válida a certificação do CEFFA, tornou-se necessária a regularização da escola diante das leis e de algumas exigências comuns a todas as escolas. Por exemplo, o cumprimento dos 200 dias letivos e das 800 horas mínimas de aulas por ano. Fato esse que não criou muito impacto, pois, como visto, já há algumas décadas a legislação que obriga a adequação da escola no meio rural se adaptar ao calendário agrícola. Por outro lado, só a partir de 1996 é que se reconheceu que outros espaços e tempos que não o espaço escolar (a exemplo a sessão família) podem ser computados como dias letivos.

A grande maioria dos estados, se não todos, (que de acordo com a LDB de 1996 são os responsáveis pelo Ensino Médio e pela Educação Profissional) ainda não possui um dispositivo legal que garante o funcionamento da Pedagogia da Alternância. Isso cria, ainda hoje, dificuldades para certificação de alunos e a adequação das escolas, o que dá, de certa forma, um controle dos órgãos públicos a essas escolas. Mas, na verdade, todas as escolas devem se subjugar à soberania da Lei. E, na ausência da Legislação mais detalhada em relação à Educação do Campo, se aplica a mesma destinada às escolas convencionais.

Outra dificuldade se refere ao financiamento e manutenção dos CEFFAS. Existe na legislação brasileira a destinação de recursos para o Ensino Público. Por outro lado, os CEFFAs, em vários casos, têm dificuldades financeiras de funcionamento, pois muitas comunidades atendidas são pobres e com problemas sociais que os impendem de melhorar suas condições de vida (por exemplo, condições de conflito de posse da terra).

A saída de muitos CEFFAs tem sido de buscar apoio ao poder público para sanar suas contas, mas criando, assim, algumas situações diversas. Primeiramente, há a dificuldade do ente público em dispor dos recursos para aplicá-los na associação do CEFFA, uma vez que essas, por sua natureza jurídica, são instituições privadas. A saída é a parceria com o ente público, de forma que esse ceda os professores de sua rede de ensino ou contrate de forma temporária os professores⁶⁵ que estão atuando na instituição. O que minimiza as contas da escola.

Nesse caso, o vínculo dos professores é com o poder público, o que o coloca, de certa forma, em uma escala de obediência ao seu empregador e pode limitar sua atuação diante das exigências desses, limitando a autonomia pedagógica da escola. Por outro lado, os professores da rede escolar geralmente não tem a vivência e o conhecimento necessário à aplicação da Pedagogia da Alternância, necessitando de capacitação própria para atuar com esse modelo de educação.

Há experiências pelo Brasil, e o CEFFA CEA Rei Alberto I foi certamente uma delas. Nesse caso, o Governo do Estado do Rio de Janeiro é o ente público e tem tornado a instituição mantenedora do CEFFA e financia todos os custos da escola: pessoal, merenda e manutenção. Mas isso, mediante a falta da legislação de educação do campo, limita e dificulta a escola na Pedagogia da Alternância, tendo que atender, de certa forma, o funcionamento das escolas previstas na legislação local destinada às escolas convencionais.

Na verdade, o que se deseja nessa análise sobre o funcionamento dos CEFFAs e da Pedagogia da Alternância, é que as ações dessas escolas, principalmente, no que se refere a responder as demandas da agricultura familiar; às crises ambientais causadas pela agricultura convencional; a disseminação de experiências e saberes agroecológicos de produção e contribuir com o desenvolvimento local sustentável, somente se dará com a efetivação do Brasil da legislação que contemplem essas escolas.

⁶⁵ Lembrando que nessa tese não estamos prendendo ao debate existente nos CEFFAs, distinguindo professores e os monitores. Os primeiros, para muitos CEFFAs carregam a essência tradicionalista da escola convencional, portanto, usa-se o termo monitor para que dê a ele uma outra visão de trabalho com a formação. Por outro lado, em algumas escolas os profissionais discutem que o termo monitor não traz em si os direitos trabalhistas para a categoria de professores. Enfim, não é o debate para esse trabalho.

Contemplem em reconhecer a necessidade de uma Educação do Campo, desvinculado totalmente do modelo urbano, da necessidade de formação profissional que consiga compreender, na essência, a necessidade de uma outra dinâmica formativa que não a da escola convencional. Por fim, que crie condições de acesso aos recursos públicos aos diversos CEFFAs pelo Brasil, sem, necessariamente, colocar ‘uma camisa de força no Projeto Pedagógico das escolas.

Enfim, vale aqui mencionar o caso dos CEPTs na Argentina e da FACEPT, que poderia ser uma estratégia no Brasil. Os CEPTs são escolas vinculadas ao Governo da Província de Buenos Aires e que desenvolvem a Pedagogia da Alternância. A FACEPT funciona nos moldes de uma Fundação, sendo ela composta por membros do Governo e representantes dos CEPTs: pais e equipes pedagógicas. Ficando a presidência, sempre, a cargo de um pai de aluno. A instituição recebe os recursos públicos diretamente do governo ou através de outros projetos com parceiros, distribui às dezenas de CEPTs em funcionamento na província.

Nos CEPTs, a associação complementa os valores com as contribuições dos pais e organiza as despesas. A equipe pedagógica e de apoio das escolas são contratadas pela associação local e estes, juntos, tem total autonomia sobre o trabalho da escola. Não deixando de responder a Legislação da Província e nem do Governo Federal, mas têm respaldo legal em uma política de governo provinciano para a educação do campo.

4.6 - CONCLUSÕES

A presente análise nesse capítulo buscou compreender que a Pedagogia da Alternância desenvolve o processo de aprendizagem dos técnicos em agropecuária, buscando levar os mesmos a compreender, iniciando pelas próprias pesquisas que esses, enquanto alunos, fazem através de um tema e o Plano de Estudo. Mediante a esse diagnóstico, o estudante é levado a refletir a temática a partir de um trabalho interdisciplinar e integrado, no contexto das diversas disciplinas. Esse aprofundamento teórico oportuniza ao estudante a dimensionar sua realidade dentro de um âmbito maior do tema: o científico.

A estratégia seguinte é garantir que essa ampliação do tema, por meio do conhecimento de cada disciplina, ganhe 'status' de experiência e vivência profissional. Para isso, a escola se articula com os agentes e parceiros que oportunizam atividades extracurriculares já descritas.

Os alunos são estimulados a levarem de alguma forma esse conhecimento para seu meio comunitário ou familiar, sabendo que, de alguma forma, poderá encontrar resistência por parte de seus pais. Mas isso deve acontecer de uma forma estratégica para que não gere desarmonia e conflitos na família.

A forma mais sistemática que se tem encontrado, no caso do conhecimento agroecológico, é o de estimular os alunos para que esses desenvolvam seu projeto profissional usando, de alguma forma, alguma técnica de cunho agroecológico. Como o projeto, em sua grande maioria, é desenvolvido no meio familiar, espera-se que, assim, os pais vivenciem com os filhos. Assim, o estudante e futuro técnico aprimoram a sua capacidade de autoaprendizagem (tendo que, mesmo que monitorado pela escola, planejar e executar um projeto profissional), ao mesmo tempo em que leva para o meio familiar parte do que aprendeu com a escola.

Por fim, é latente a necessidade de pensar na legislação educacional brasileira, não só no âmbito federal, mas também nos estados e municípios. Os dispositivos atuais, na esfera federal, não são suficientes ainda para se garantir o efetivo funcionamento da Educação do Campo, tão pouco a Pedagogia da Alternância como uma possibilidade para tal. O que se sugere é que a Educação do Campo e suas estratégias pedagógicas sejam definidas como política pública federal, estabelecidas a partir de uma legislação efetiva, definida por decreto governamental, com destinação de recursos para sua efetivação.

Para sua concretização em todas as esferas e se chegar à raiz do problema analisado nesse trabalho, deve se garantir o comprometimento dos estados e municípios, para que esses, ao criarem também sua legislação de educação do campo, acessem os recursos disponíveis e efetivem suas ações.

CONCLUSÕES GERAIS

As conclusões aqui estabelecidas têm por referência a hipótese que norteou a pesquisa, o presente trabalho e todo debate que se estabeleceu.

Na hipótese, a primeira afirmativa que lê é que os elementos da Teoria Tripolar presentes na Pedagogia da Alternância contribuem para a formação de técnicos em agropecuária dotados de competências profissionais que se constituem a partir da escola, da proposta pedagógica e da mobilização de uma rede de colaboradores que participaram do processo formativo.

Tal afirmação foi comprovada, tanto na análise dos dados dos professores em ambas as escolas, quanto na análise documental e dados levantados junto aos egressos. Observando-se, também, a presença de elementos, agentes e ações que têm como foco a autoformação, a heteroformação e a autoformação. Inclusive, esse último polo tripolar é importante para a continuidade do processo de aprendizagem do estudante quando se torna egresso.

Outra afirmação possível é de que o CEFFA Rei Alberto I e o CEPT Lobos, enquanto escolas de aplicação da educação do campo de aplicação da Pedagogia da Alternância, desenvolvem ações junto aos estudantes. Essas ações objetivam despertá-los as capacidades de conhecer, contextualizar e questionar sua realidade social e produtiva. Tal propósito, em ambas as escolas, tem como culminância a definição do projeto profissional (no CEFFA Rei Alberto I) ou '*proyecto productivo*' (no CEPT Lobos).

Verificou-se, ainda, que estão presentes nesse processo e que participam das ações acima mencionadas, os agentes e parceiros dessas escolas. Esses, inseridos no planejamento formativo, levam para o espaço escolar, ou ofertam ao receberem os estudantes no meio social, novos saberes, novas técnicas produtivas, atividades que visem resgate de técnicas tradicionais, enfim, participam do processo formativo dos técnicos em agropecuária.

Outra afirmativa da hipótese sugere que os estudantes e, depois de formados, os técnicos em agropecuária, propõem ações e mudanças à unidade produtiva da agricultura familiar que denotem práticas agrícolas de menor impacto ao meio e nos ecossistemas. E também que contribua para o desenvolvimento sustentável local. Porém, o que se verificou é que tal afirmativa é parcial, pois as escolas ainda não atingiram efetivamente esses seus objetivos. As questões que direcionam a essa conclusão são:

- Pelo fato de se observar que as famílias ainda estão presas ao sistema produtivo com técnicas tradicionais e com uso intensivo de insumos agrícolas sintéticos (agrotóxicos e fertilizantes, principalmente);
- Pelo motivo de parte dos egressos narrarem dificuldades em desenvolver ações menos impactantes ao meio em relação à produção agrícola da família, se esbarrando no uso costumeiro que a famílias faz dos produtos já há algum tempo. Verificando resistência às mudanças;
- A falta de políticas públicas efetivas, que estimulem o uso de tecnologias que apontem para um processo de transição agroecológica para os contextos de agricultura familiar.

Apesar do exposto anteriormente, a afirmativa foi verificada como parcial, pois os projetos (profissional ou '*productivo*') propostos pelas duas escolas e cujos egressos pesquisados desenvolveram enquanto estudantes são estratégia de formação da Pedagogia da Alternância e que fazem de forma prática uma abordagem das questões ambientais. Isso porque ambas as escolas propõem que esses projetos sejam de baixo impacto ou que se

estabeleça ações para minimizá-los. Ou na melhor das hipóteses, que utilizem na realização alguma prática de cunho agroecológico.

Outros fatores que influíram para que a afirmativa tenha sido verificada como de forma parcial são as narrativas dos ex-alunos pesquisados. Esses declararam que sua escola (respectivamente o CEFFA Rei Alberto I ou CEPT Lobos), através de seus professores e dos parceiros dos colégios, trouxeram muita informação e aprendizagem visando despertar, enquanto estudantes, para as questões ambientais, para a preservação e para as técnicas ambientalmente corretas. Pensando a médio e longo prazo, a presença de ações mais efetivas de transição para uma agricultura menos agressiva à saúde e ao meio. Enfim, almejando, adiante, uma transição agroecológica.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A primeira questão refere-se às manifestações de parte dos egressos sobre a limitação de suas ações junto à unidade de produção familiar. Ou seja, mesmo após ter aprendido conteúdos e técnicas significativamente importantes, que poderiam aos poucos ir possibilitando ações que, mais tarde, contribuiriam para a transição agroecológica, esses técnicos em agropecuária, de cunho familiar, estão limitados pelas decisões da família ou do proprietário da terra, no que se refere ao modo ou a técnica empregada na produção agrícola. Optando-se, geralmente, pelas técnicas convencionais, com uso intensivo dos implementos de base sintética.

Outro fator significativo e que se relaciona com o que se expôs acima, é o peso que o conhecimento familiar tem sobre a formação desse técnico e sua ação profissional. Dessa forma, os resultados da formação estão relacionados não somente ao que se aprende na escola, mas proporcionalmente com o nível de conhecimento da família. Ou seja, deduz-se ser baixo ou desprezado pelas famílias, o conhecimento de base agroecológica.

Para se atingir efetivamente o propósito da escola de se formar técnicos capazes de propor ações que visem à transição para a agroecologia, a escola deve, de alguma forma, refletir para melhorar esse tipo de saber e prática junto às famílias. Para isso, mobilizar ações junto aos parceiros (principalmente os serviços de extensão e pesquisa agropecuária), levando ações de aprendizagem para as famílias.

Não sendo possível tais ações, em longo prazo, quando esses egressos assumirem as terras no processo de sucessão familiar, é que, talvez, se tenha uma evolução para as técnicas de produção ambientalmente correta e de cunho agroecológico.

Outra ação é a sensibilização dos entes públicos para o desenvolvimento de políticas públicas que visem a redução do impacto da agricultura convencional nessa região. Políticas essas que devem ser de base agroecológica, de valorização dos saberes tradicional e fortalecimento das ações formativas do CEFFA Rei Alberto I.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ADIB, Alberto Renault e MIRANDA, Carlos Luiz. **Aspectos da Agricultura Familiar no Brasil**, 2007. In GARCÍA, Alex Barril e CHAVEZ, Fátima Almada (coordenação editorial). **La Agricultura Familiar em los países del Cono Sur**; IICA, Assunção- Paraguai, 2007.
- ALTIERI, Miguel A. **Agroecologia – As Bases Científicas da Agricultura Alternativa**. Rio de Janeiro: PTA/ FASE, 1989.
- ARAUJO. J. R. **Nova Friburgo: o processo de urbanização da Suíça Brasileira**. (1890-1930), Niterói, UFF, Dissertação de Mestrado em História do Brasil, Departamento de História, 1992,
- ARAUJO. J. R. **Nova Friburgo: a construção do mito da Suíça Brasileira (1910-1960)** Niterói, UFF, Dissertação de Doutorado em História do Brasil, Departamento de História, 1992,
- ARGENTINA. Ley N° 26.206 - **Ley de Educación Nacional** – Argentina, 2006.
- ASSIS, R. L. de. **Globalização, desenvolvimento sustentável e ação local: o caso da agricultura orgânica**. Cadernos de Ciência e Tecnologia, Brasília, Vol. 20, N°1, 2003.
- ASSIS, R. L. de. **Desenvolvimento rural sustentável no Brasil: perspectivas a partir da integração de ações públicas e privadas com base na agroecologia**. Economia Aplicada, São Paulo, Vol. 10, N°1, 2006.
- ARCAFAR-SUL - ASSOCIAÇÃO DAS CASAS FAMILIARES RURAIS. **Histórico**. Disponível em <http://www.arcafarsul.org.br/page/conteudos/1/quem-somos.html>. Acessado em 02/02/2012.
- ASSOCIACIÓN CENTRO EDUCATIVO PARA LA PRODUCCIÓN TOTAL. **Mandato de la Asamblea Ordinária** – 2012-2012. Lobos – Buenos Aires: ACEPT, 2010.
- BACALINI, G. e FERRARIS, S. **Estrategias eductivas para el desarrollo local en el medio rural: el Programa CEPT**. In BARSKY, Osvaldo; DÁVILA, Mabel e TARELLI, Teresa Busto. **Educación y desarrollo rural. La experiencia de los Centros Educativos para la Producción Total (CEPT)**. Buenos Aires: Ediciones Ciccus, 2009.
- BARSKY, Osvaldo e GELMAN, Jorge. **Historia Del Agro Argentino - Desde la Conquista Hasta Comienzos Del Siglo XXI**. Buenos Aires – Argentina, Ed. Sudamericana, 2009.
- BARSKY, Osvaldo; DÁVILA, Mabel e TARELLI, Teresa Busto. **Educación y desarrollo rural. La experiencia de los Centros Educativos para la Producción Total (CEPT)**. Buenos Aires: Ediciones Ciccus, 2009.
- BARSKY, Osvaldo; DÁVILA, Mabel e TARELLI, Teresa Busto (2007). **La articulación entre educación y desarrollo comunitario: la experiencia de los CEPT en la Argentina**. Documento de Trabajo N° 204, Universidad de Belgrano, 2007. Disponível em: http://www.ub.edu.ar/investigaciones/dt_nue-vos/204_barsky.pdf
- BEGNAMI, Marinalva Jardim Franca Begnami. **Os CEFFAs e a Educação do Campo, 2011**. In **Revista da Formação por Alternância – Educação do Campo**. Ano 6 - n° 11. Brasília, UNEFAB, 2011.
- BEGNAMI, João Baptista. **Experiências das Escolas Famílias Agrícolas – EFA's do Brasil**, 2002. In UNIÃO NACIONAL DAS ESCOLAS FAMILÍAS AGRÍCOLAS. **Pedagogia da Alternância – Alternância e Desenvolvimento**. Brasília, UNEFAB, 2002.

_____. **Uma Geografia da Pedagogia da Alternância no Brasil**. Brasília-DF: UNEFAB, 2004.

BRANDÃO, Carlos Rodrigues, Casa de Escola: **Cultura Camponesa e Educação Rural** - 2ª edição, Papirus, Campinas, 1984.

BRASIL. Decreto a Lei Nº. 9613 – **Lei Orgânica do Ensino Agrícola**. Brasil, 1946.

_____. **LDB – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira**. Brasil, 1996.

_____. **Constituição Federal da República**. Brasil, 1998.

_____. PARECER CNE/CEB 36, de 04/12/2001. **Plano Nacional de Educação**. Brasília: CNE/CEB, 2001.

_____. Resolução CNE/CEB 1, de 03/04/2002, instituiu as **Diretrizes Operacionais para a Educação Básica nas Escolas do Campo**. Brasília: CNE/CEB, 2002.

_____. **Parecer CNE/ CEB 1/2006** - Homologado pelo Ministério da Educação em D. O. da União em 15/03/2006. Brasil, Mec/ CNE/ CEB, 2006.

_____. Resolução CNE/CEB Nº 4, de 13 de julho 2010. **Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica**. Brasília: CNE/CEB, 2010.

_____. **DECRETO Nº 7.352, DE 4 DE NOVEMBRO DE 2010. Dispõe sobre a política de educação do campo e o Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária - PRONERA**. Brasil, 2010.

BURGHGRAVE, Thierry de. **Vagabundos Não Senhor – Cidadãos brasileiros e planetários! Uma experiência educativa pioneira do Campo**. Orizona – GO, UNEFAB, 2011.

CALAZANS, Maria Julieta Costa. **Para compreender a educação do estado no meio rural (traços de uma trajetória)**. In: THERRIEN, Jacques; DAMASCENO, Maria Nobre. (coord.). **Educação e escola do campo**. Campinas: Papirus, 1993.

CALDARTI, Roseli Salete; PEREIRA, Isabel Brasil; ALENTEJANO, Paulo e FRIGOTTO, Galdêncio (organizadores). **Dicionário de Educação do Campo**. Rio de Janeiro: Expressão Popular, 2012.

CALIARI, Rogério Ornar. **Pedagogia da Alternância e Desenvolvimento Local**. Lavras: UFLA; 2002.

CALVÓ, Pedro Puig. **Centros Familiares de Formação em Alternância**. In União Nacional das Escolas Famílias Agrícolas do Brasil. **Pedagogia da Alternância – Alternância e Desenvolvimento**. Salvador: UNEFAB, 1999.

_____. **Formação Pessoal e Desenvolvimento Local, 2002**. UNIÃO NACIONAL DAS ESCOLAS FAMÍLIAS AGRÍCOLAS. **Pedagogia da Alternância – Alternância e Desenvolvimento**, Brasília, UNEFAB, 2002.

CAMPOLIM, Adalgiza Inês. **Quando os Alunos e Alunas são Rurais e a Escola é urbana . O Significado do Ensino Médio Para Jovens Rurais**. Dissertação de Mestrado – Departamento de Educação PUC – RJ. Rio de Janeiro: PUC-RJ, 2000.

CAPORAL, Francisco Roberto. **Agroecologia: ciência para apoiar processos de transição para agriculturas sustentáveis**. In *Revista da Formação por Alternância*, Ano 5, nº 9. Brasília – DF: UNEFAB. 2009.

CARMO, M. S. do. **A produção familiar como lócus ideal da agricultura sustentável.** In: FERREIRA, A. D. D.; BRANDEN-BURG, A. **Para pensar outra agricultura.** Curitiba: UFPR, 1998.

_____. **(Re)estruturação do sistema agroalimentar no Brasil: a diversificação da demanda e a flexibilização da oferta.** São Paulo: IEA, 1996.

CASADO, G. G.; SEVILLA-GUZMÁN, E.; MOLINA, M. G. **Introducción a la agroecología como desarrollo rural sostenible.** Madrid: Mundi-Prensa, 2000. In: MOREIRA, R. M. e CARMO, M. S. **Agroecologia na Construção do Desenvolvimento Rural Sustentável;** 2004. Acessado em 12/009/2010 em www.iea.sp.gov.br/out/publicacoes/pdf/asp-2-04-4.pdf.

CAVALCANTE, Ludimila Oliveira Holanda. **Ambientalização da Educação, Estratégia de Luta contra a Injustiça Sociambiental.** Revista da Formação Por Alternância, nº 9. Brasília: Embrapa/ UNEFAB; 2009.

CENTRO EDUCATIVO PARA LA PRODUCCIÓN TOTAL Nº 16 – LOBOS. **Proyecto Pedagógico: 2012/2014 – Alfabetización, capacitación y comunicación como motores de desarrollo.** Lobos – Buenos Aires: CEPT 16 – Lobos, 2012.

_____. **Proyecto de Autoabastecimiento – Proyectos Pedagógicos CEPT Nº 16 - Lobos.** Lobos – Buenos Aires: CEPT 16 – Lobos, 2012.

_____. **Proyecto Conciencia Saludable, Clara como el Agua – Proyectos Pedagógicos.** Lobos – Buenos Aires: CEPT 16 – Lobos, 2012.

_____. **Proyecto Concientizando mi comunidad a través de los datos estadísticos – Proyectos Pedagógicos.** Lobos – Buenos Aires: CEPT 16 – Lobos, 2012.

_____. **Proyecto de Diagnósticos Zonales – Proyectos Pedagógicos CEPT Nº 16 - Lobos.** Lobos – Buenos Aires: CEPT 16 – Lobos, 2012.

_____. **Proyecto Laboratorio – Proyectos Pedagógicos CEPT Nº 16 - Lobos.** Lobos – Buenos Aires: CEPT 16 – Lobos, 2012.

_____. **Proyecto de Trabajo del lumbricario en el CEPT y la familia – Proyectos Pedagógicos CEPT Nº 16 - Lobos.** Lobos – Buenos Aires: CEPT 16 – Lobos, 2012.

CENTRO FAMILIAR DE FORMAÇÃO POR ALTERNÂNCIA COLÉGIO ESTADUAL ALBERTO I. **Plano de Curso Médio Integrado – Técnico Administração: PC. Adm – 2008.** Nova Friburgo: CEFFA Rei I, 2008.

_____. **Plano de Curso Médio Integrado – Técnico em agropecuária : PC. Agro – 2009.** Nova Friburgo: CEFFA Rei I, 2009.

_____. **Planos de estudo de 1998 a 2012.** CEFFA CEA Rei Alberto I, Nova Friburgo, 2012.

_____. **Projeto Político Pedagógico – PPP – 2010/2012.** CEFFA CEA Rei Alberto I, Nova Friburgo, 2012.

CHARTIER, Daniel. **Á L'Aube dès Formations par Alternance, 1986.** In AMODEO, Nora Beatriz Presno e ALIMONDA, Héctor (orgs.). **Ruralizadas, Capacitação e Desenvolvimento.** Viçosa, Ed. UFV, 2006.

COMISSÃO MUNDIAL PARA O MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO - CMMD. In: GLIESSMAN, S. R. **Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável.** 2. ed. Porto Alegre: UFRGS, 2001.

CONSTANTINO, Agostina; CANTAMUTTO, Francisco José. **Las Estructuras Agrárias em el Mercosur. Um Tiempo Después.** Revista Interdisciplinaria de Estudos Sociales. Numero 1 -2010.

CORREA FILHO, V. **Cidades Serranas (Teresópolis, Nova Friburgo, Petrópolis).** Rio de Janeiro: Revista Brasileira de Geografia, Vol. 9, N°1, pp.4-56, 1947.

COUCEIRO, Maria do Loreto Paiva. **Autoformação e Transformação das Práticas Profissionais dos Professores.** Lisboa: Faculdade de Ciências e Tecnologia – Universidade Nova de Lisboa, 1998.

_____. Palestra sobre: **A Teoria Tripolar de Pineau.** Salvador: UFBA, 2002.

DELORS, Jaques. **Educação Um tesouro a Descobrir – Relatório para a Unesco da Comissão Internacional sobre Educação para o Século XXI.** São Paulo: Cortez; Brasília: MEC: UNESCO, 2001.

DINOVA, Oscar. **Escuelas de alternancia – “Um proyecto de vida”.** Educación rural por um campo mejor. Buenos Aires: Editor Multimedial, 1997.

FERNANDES, Bernardo Mançano. **Por Uma Educação Básica no Campo.** Goiânia: Revista da Faculdade de Educação da UFG, n° 23: UFG, 1999.

_____. **A Escola Família Agrícola e o Desenvolvimento do Campo.** In **Agenda 2000 – Escola Família Agrícola – Educação e Desenvolvimento Social.** Anchieta – ES: UNEFAB. 1999.

_____. **Questão Agrária na América Latina, 2005.** In **Enciclopédia Contemporânea da América latina e do Caribe.** São Paulo: ALPAC – Associação Latino-americana de Pesquisa e Ação Cultural, 2005.

FORGEARD, Gilbert. **Alternância e Desenvolvimento do Meio,** 1999. In UNIÃO NACIONAL DAS ESCOLAS FAMÍLIAS AGRÍCOLAS. **Pedagogia da Alternância – Alternância e Desenvolvimento.** Salvador, UNEFAB, 1999.

FORMAM, Shepard. **Camponeses, Sua Participação no Brasil.** São Paulo: Companhia das Letras; 1995.

FORNI, F.; NEIMAN, G.; ROLDÁN, L. e SABATINO, J.P. **Haciendo escuela. Alternancia, trabajo y desarrollo en el medio rural.** Buenos Aires: Ediciones Ciccus, 1998.

FREIRE, Paulo. **Educação e Mudança.** 25ª Edição. São Paulo, Paz e Terra, 1979.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987

FROSSARD, Antonio Carlos. **Identidade do Jovem Rural Confrontando com Estereótipo de Jeca Tatu – Um estudo qualitativo com os jovens da EFA Rei Alberto I.** Dissertação para título de Mestre em Ciências da Educação – Formação e Desenvolvimento Sustentável. Brasília, Universidade Nova de Lisboa: 2004.

_____. **Os Projetos Profissionais dos Jovens no CEFFA Rei Alberto I.** Revista da Formação Por Alternância, n° 4. Brasília, UNEFAB: 2006.

GADOTTI, Moacir. **Pedagogia da Terra e Cultura da Sustentabilidade,** 2002. UNIÃO NACIONAL DAS ESCOLAS FAMÍLIAS AGRÍCOLAS. **Pedagogia da Alternância – Alternância e Desenvolvimento.** Brasília, UNEFAB, 2002.

GEAY, A. **L'école de l'alternance – Alternance – développements.** Paris: l'Harmattan 1998.

GIMONET, Jean Cloude. **Nascimento e desenvolvimento de um movimento educativo: as Casas Familiares Rurais de Educação e Orientação**, 1999. In UNIÃO NACIONAL DAS ESCOLAS FAMÍLIAS AGRÍCOLAS. **Pedagogia da Alternância – Alternância e Desenvolvimento**. Salvador, UNEFAB, 1999.

_____. **Adolescência e Alternância**, 2002. UNIÃO NACIONAL DAS ESCOLAS FAMÍLIAS AGRÍCOLAS. **Pedagogia da Alternância – Alternância e Desenvolvimento**, Brasília, UNEFAB, 2002.

_____. **Praticar e Compreender a Pedagogia da Alternância dos CEFFAS**. Petrópolis-RJ: Vozes; Paris – França: AIMFR. 2007.

_____. **Método Pedagógico ou Novo Sistema Educativo. A Experiência das Casas Familiares Rurais Brasília-DF**: UNEFAB, 2004.

GOOGLE MAPS. **Mapa do território francês**. Link: <https://www.google.com.br/maps/place/France>. Acessado em 10/06/2013.

GOOGLE MAPS. **Mapa do estado do Rio de Janeiro**. Link: <https://www.google.com.br/maps/place/Rio+de+Janeiro>. Acessado em 10/06/2013.

GOOGLE MAPS. **Mapa DA Província de Buenos Aires – Argentina**. Link.: <https://www.google.com.ar/maps/place/Buenos+Aires>. Acessado em 10/06/2013.

GRANERL, Abbé. **Le livre de Lauun, 1969**. In NOSELLA, Paolo. **Origens da Pedagogia da Alternância no Brasil**. Vitória – ES, EDUFES, 2012.

GLIESSMAN, Stephen R. **Agroecologia: processos ecológicos em agricultura Sustentável**. Ed. Porto Alegre: UFRGS, 2001.

GRISEL, P-N. **La possibilité d'une transition agroécologique? Une analyse des déterminants économiques, écologiques et institutionnels de l'adoption de pratiques agricoles alternatives dans une communauté d'agriculteurs familiaux au Brésil**. Paris: Université de Versailles-Saint-Quentin-en-Yvelines, 2013. 499p. Tese de Doutorado.

_____. ASSIS, R. L. **Processo de Adoção de Práticas Agrícolas Sustentáveis em Ambiente de Montanhas: Análise da Dinâmica Agrária no Sudoeste do Município de Nova Friburgo (RJ)**. Site: uvsq.academia.edu/PierreNicolasGrisel/Papers, acessado em 02/06/2012.

GUTIÉRREZ, Talía Violeta. **Educación, Agro Y Sociedad – Políticas Educativas Agrarias Em La Región Pampeana –1897 – 1955**. Universidade Navional De Quilmes –Ed. Bernal 2007.

HINGEL, Murílio de Avellar. **Os Centros Familiares de Formação por Alternância e os Desafios da Educação no Nosso Século, 2007**. In Revista da Formação por Alternância – Formação Integral. Ano 3 - nº 7. Brasília, UNEFAB, 2007.

HOJA DE RUTAS. **Mapa de la provincia de Buenos Aires, Municipalidad de Lobos**. <http://www.hojasderuta.com.ar>. Acessado em 17/06/2013.

HOLANDA: Sérgio Buarque de. **Raízes do Brasil**. São Paulo, Companhia das Letras: 2010.

IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). **Censo agropecuário, nº20**. Rio de Janeiro, 1985.

IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). **Banco de Dados Agregados, Censo agropecuário de 2006**. www.sidra.ibge.gov.br, acessado em 02/06/2012.

IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). **Censo Demográfico e populacional - 2000**. IBGE: <http://www.ibge.gov.br/censo2000> . : acessado em 10/06/2012.

INSTITUTO BÉLGICA – NOVA FRIBURGO. **Apanhados de Documentos e Reportagens sobre a Fazenda Escola Rei Alberto I**. Nova Friburgo: IBELGA, 1996.

INSTITUTO BÉLGICA – NOVA FRIBURGO. **Relatórios de atividade 2002/ 2012**. Nova Friburgo: IBELGA- SIMFR, 2002-2012.

JACCOUD, R. L. E. **Historia, Contos E Lendas Da Velha Nova Friburgo**. Nova Friburgo, Múltipla Cultural: 1999.

JANOTTI, Maria de Lourdes M. **O Coronelismo uma política de compromissos**. São Paulo, Brasilienses – Tudo é História, 1981.

JORNAL O GLOBO. **Reportagens sobre agrotóxicos**. Edições de 11 a 17/06/2012.

JORNAL PANORAMA. Reportagens sobre o IBELGA EFA Rei Alberto I. Nova Friburgo, 1994-1995.

JÓSSO, Marrie Christine. **Experiências de vida e formação**. Lisboa – Portugal: Educação, 2002.

LEAL, Victor Nunes. **Coronelismo, enxada e voto**. São Paulo, Editora Alfa-Omega, 1949.

LINHARES, Maria Yedda e SILVA, Francisco Carlos Teixeira. **Terra Prometida – Uma História da Questão Agrária no Brasil**. Rio de Janeiro, Ed. Campus, 1999.

LOBATO, José Bento Monteiro. **Ideias do Jeca Tatu**. São Paulo: Revista do Brasil, 1920.

MANZANAL Mabel; NEIMAN, Guillermo. **Desarrollo rural: organizaciones, instituciones y territorios**. Buenos Aires : Fund. Centro Integral Comunicación, Cultura y Sociedad - CICCUS, 2006.

_____. (compiladores). **Las Agriculturas familiares del Mercorsul**. Buenos Aires: Ediciones Ciccus, 2010.

MARIRRODRIGA, Roberto García; CALVÓ, Pedro Puig. **Formação em alternância e desenvolvimento local – o movimento educativo dos CEFFA no mundo**. Belo Horizonte, O Lutador - Coleção IDEFA, 2010.

MOREIRA, Rui. **Formação do Espaço Agrário Brasileiro**. 1ª edição, São Paulo, Coleção Tudo é História, Editora Brasiliense, 1990.

MOREIRA, Flávio; BEGNAMI, João Batista. **Os Fundamentos da Pedagogia da Alternância**. Piuma – ES: EFES, 1996. Monografia do Curso de Especialização Lato Sensu. Universidade Federal do Espírito Santo? MEPES: Piuma - ES, 1996.

MOREIRA, R. M. e CARMO, M. S. **Agroecologia na Construção do Desenvolvimento Rural Sustentável**, 2004. Link: www.iea.sp.gov.br/out/publicacoes/pdf/asp-2-04-4.pdf, . Acessado em 12/009/2010.

MUNICIPALIDAD DE LOBOS. **Reseña Histórica, 2007**. Link: <http://www.lobos.gov.ar>. Acessado em 14/11/2012.

NEIMAN, Guillermo; SÁNCHEZ, Andrea Alvarez e BERGER, Matías. **El Trabajo Agropecuario en el Mercosur: Tendencias Generales y Diferencias Nacionales** – Buenos Aires, Ediciones Ciccus, 2001.

NEIMAN, Guillermo (compilador). **Trabajo de campo – Producción, tecnología y empleo en el medio rural**. Buenos Aires: Ediciones Ciccus, 2001.

NICOULIN M. **La Genèse de Nova Friburgo: émigration et colonisation suisse au Brésil – 1817-1827**, 4ème édition, Fribourg: Ed. Universitaire Suisse, 1981.

NOSELLA, Paolo. **Militância e Profissionalismo na Educação do Homem do Campo**. In **Revista da Formação por Alternância**. Ano 2 - nº 4. Brasília, UNEFAB, 2007.

_____. **Origens da Pedagogia da Alternância no Brasil**. Vitória – ES, EDUFES, 2012.

OBSCHATKO, Edith S. de. **La Importancia de la Agricultura Familiar em la República Argentina**. In GARCÍA, Alex Barril e CHAVEZ, Fátima Almada (coordenação editorial). **La Agricultura Familiar em los países del Cono Sur**; IICA, Assunção- Paraguai, 2007.

OLIVEIRA, Isabel Xavier de. **A Formação Integral nos Centros Familiares de Formação por Alternância**, 2007. In **Revista da Formação por Alternância – Formação Integral**. Ano 3 - nº 7. Brasília, UNEFAB, 2007.

OLIVEIRA, Victor Pereira de. **Repesando o rural sob o prisma das urbanidades em Nova Friburgo** – RJ. 1ª edição. Nova Friburgo, Editora CRV: 2011.

OTS CAPDEQUÍ, José María. **El régimen de la tierra en la América Española durante el periodo colonial**, Montalvo, Ciudad Trujillo, 1946.

PAZ, Raúl. **Agricultura familiar en el agro argentino: una contribución al debate sobre el futuro del campesinado**. In **European Review of Latin American and Caribbean Studies** - número 91 Ano: 2011. Página digital: <http://www.erlacs.org/index.php/erlacs/article/view/URN:NBN:NL:UI:10-1-114390>. Acessado em 16/06/2013.

PERIÓDICO RURAL EL ARAZÁ. **Producción Total y Alternancia**. Lobos: CEPT Nº 16, 2012.

PINEAU, Gaston; **Alternância e Desenvolvimento Pessoal – a Escola das Experiências**, 2001. In UNIÃO NACIONAL DAS ESCOLAS FAMÍLIAS AGRÍCOLAS. **Pedagogia da Alternância – Alternância e Desenvolvimento**. Salvador, UNEFAB, 1999.

_____. **Experiências de Aprendizagem e História de Vida**. In CARRÉ, Philippe e GASPAR, Pierre (dir.). **Tratado das Ciências e das Técnicas de Forma**. Lisboa: Instituto Piaget, 2001.

_____. **As Relações Entre a Teoria e a Prática no Âmbito da Educação Permanente**. Palestra proferida na Universidade Federal do Espírito Santo. Vitória, UFES, 2002.

_____. **Temporalidades na Formação, Rumo aos Novos Sincronizadores**. Trion: São Paulo, 2003.

_____. BACHELART, Dominique; COUCEIRO; Maria do Loreto; GIMONET, Jean Cloud; PUIG, Pedro (Orgs.). **Alternatives sócio-éducatives au Brésil – Experience d’un máster international**. Paris – France, L’Harmattan, 2009.

PRADO Júnior, Caio. **Formação do Brasil Contemporâneo**. São Paulo, Colônia; 1945.

QUIVY, Raymond; CAMPENHOUDT, Luc Van. **Manual de Investigação em Ciências Sociais**. Lisboa, Gradiva, 1998.

RAMPAZZO, Lino. **Metodologia Científica**. São Paulo: Loyola, 2002.

REVISTA DA FORMAÇÃO POR ALTERNÂNCIA. Ano 2 - nº 4. Brasília, UNEFAB, 2007.

_____. **Formação Integral**. Ano 3 - nº 5. Brasília, UNEFAB, 2007.

_____. **Desenvolvimento Sustentável e Solidário**. Ano 3 - nº 6. Brasília, UNEFAB, 2008.

_____. **Juventudes Rurais**. Ano 4 - nº 7. Brasília, UNEFAB, 2008.

_____. **Reforma Agrária**. Ano 4 - nº 8. Brasília, UNEFAB, 2009.

_____. Ano 5, nº 9. Brasília – DF: UNEFAB. 2009.

_____. **Educação do Campo**. Ano 6 - nº 11. Brasília, UNEFAB, 2011.

RIBEIRO, Maria Luisa Santos. **História da Educação Brasileira – A Organização Escolar**. Campinas – SP: Autores Associados, Coleção Memória da educação, 2000

_____. **História da Educação Brasileira – A Organização Escolar**. Campinas – SP: Autores Associados, Coleção Memória da educação, 2000.

RIO DE JANEIRO. **Mapa do Rio de Janeiro**. Link: <http://www.viagemdeferias.com/mapa/rio-de-janeiro.gif>. Acessado em 10/06/2014.

ROCHA, Isabel Antunes; MARTINS, Alves Martins (Orgs.). **Educação do campo - Desafios para a formação de professores**. Ed. Autêntica: Belo Horizonte; 2009;

SECAD/ MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade. **Educação do Campo: diferenças mudando paradigmas**. Brasília, MEC/ SECAD, 2007.

SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DO RIO DE JANEIRO. **Programa Dupla Escola**. Link: <http://www.rj.gov.br/web/seeduc/exibeconteudo?article-id=1149929>. Acessado em 06/06/2013.

SAVIANI, Nereide. **Saber Escolar, currículo e didática: problemas da unidade conteúdo/método no processo pedagógico** - 4 edição - Campinas, SP; Autores Associados, 2003.

SILVA, Jucélia Santos; PEIXOTO, Luiz da Silva e DALL'ACQUA, Paulo Eduardo. **Reflexões Sobre Agroecologia e Meio Ambiente no CEFFA**. In Revista da Formação por Alternância, ano 5, nº 9. Brasília – DF: UNEFAB. 2009.

SEVILLA-GUZMÁN, Eduardo. **As Bases Sociológicas da Agroecologia**. In: **Encontro Internacional Sobre Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável**. In: MOREIRA, R. M. e CARMO, M. S. Agroecologia na Construção do Desenvolvimento Rural Sustentável; 2004. Acessado em 12/09/2010 em www.iea.sp.gov.br/out/publicacoes/pdf/asp-2-04-4.pdf

_____. e MOLINA, M. G. de. **Ecologia, campesinato e história**. Madrid: La Piqueta, 1993.

THEOPHILO, Roque. **A transdisciplinaridade e a modernidade**. Disponível em: <http://www.sociologia.org.br/tex/ap40.htm>. Acesso em 01/10/2013.

UNIÃO NACIONAL DAS ESCOLAS FAMÍLIAS AGRÍCOLAS DO BRASIL. V Documento Final – **Orientação Para os Centros Familiares de Educação em Alternância**. Guarapari - ES: UNEFAB, 1996

_____. **Documento Final do I Seminário Internacional da Pedagogia da Alternância – Alternância e Desenvolvimento**; Salvador, 1999 Salvador: UNEFAB, 1999.

_____. **Documento Final do II Seminário Internacional Pedagogia da Alternância – Formação em Alternância e Desenvolvimento Sustentável**. Brasília: UNEFAB, 2002.

_____. **Efas no Brasil**. Disponível em <http://www.unefab.org.br/>. Acessado em 01/06/2012.

TELLAS, Guillermo. **Plan Estratégico Lobos 2020 - Ordenamiento territorial y desarrollo local en una ciudad intermedia de la provincia de Buenos Aires**. Lobos, Café de Las Ciudades; Año 9 / Número 89, 2010.

ZAPPINO, Jorge S. **Tierra y negocios en la historia argentina 1810-1935**. Universidad de Buenos Aires - 2007. Extraído em 06/12/2010 de <http://www.monografias.com/trabajos25/tierra-y-negocios/tierra-y-negocios.shtml>

ANEXOS

Anexo I – Questionário aplicado a professores brasileiros

1- Sexo: _____.

2- Tempo de profissão _____ anos.

3- Tempo de ação no CEFFA: ____ anos.

4- Tempo em que leciona na CEFFA: _____.

5- Como você autoavalia seu conhecimento da Pedagogia da Alternância?

() Ruim () fraco () médio () bom () satisfatório

Qual é a justificativa da sua autoavaliação?

6- A partir de sua autoavaliação anterior, como você avalia a importância da sua disciplina na frente da formação de técnicos em alternadamente agrícola?

() Indiferente () Normal / convencional () importante () muito importante.

Dê a sua justificativa.

7) Como é que a sua disciplina interage com outros componentes curriculares no plano de formação?

8) Como o conhecimento da comunidade e da família, trazido para a escola pela pesquisa do Plano de Estudo, pode ajudar ou interferir no planejamento e na implementação das suas aulas? Se não interferir, explique a dificuldade ou as razões para tal situação.

9) Como a presença de colaboradores, agentes formativos na oferta de palestras, cursos e atividades, pode colaborar com o trabalho de suas aulas? Se não cooperar, explique a dificuldade ou as razões para esta situação.

10) Você realiza alguma ação que desperta a capacidade dos alunos para a autoformação (trabalho com atividades que ajudam a despertar nos alunos a capacidade de produzir conhecimento por si só, sem a intervenção de escola)?

11) Você realiza alguma ação ou atividade que visa despertar o aluno para as inovações e tecnologias para as zonas rurais (incluindo a questão da "pluriatividade")? Descreva a atividade?

12) Você realiza alguma ação ou atividade que visa despertar o aluno para as questões ambientais e para as técnicas agroecológicas de produção?

13) Como é que o seu trabalho procura avaliar a interação do aluno com o ambiente físico, compreendendo como potencialidade para a aprendizagem? (A partir da relação com o ambiente estabelecer um processo de aprendizagem).

14) Você sabe o que a Teoria Tripolar? Se você sabe como ela interage no processo de ensino e aprendizagem da CEFFA?

Anexo II – Questionário de caracterização social.

Prezado (a) egresso (a) do CEFFA Rei Alberto I. É com grande prazer que te convido a participar de uma pesquisa que tem como propósito avaliar o processo formativo dos técnicos em agropecuárias do CEFFA Rei Alberto I e suas práticas profissionais.

Observações:

Use uma das formas abaixo para responder o questionário:

- Quando aparecer no início da questão (OPÇÃO ÚNICA) marque apenas a opção que melhor corresponder a sua realidade.
- Quando aparecer o item (MULTIPLAS OPÇÕES), responda usando a classificação de intensidade de q a 5, de acordo com a tabela abaixo

- 1- Raramente ou péssimo.
- 2- Pouco ou ruim.
- 3- Regular ou bom
- 4- Com frequência, muito bom.
- 5- Sempre ou ótimo.

- Quando não tiver respostas para a questão ou para um item, ou o mesmo não se aplica a sua realidade, deixe o item da questão em branco. Em questões desta natureza, avalie e classifique cada item, podendo ocorrer repetição de números ou não usá-los todos.

1- Em que ano você concluiu o curso de Técnico em Agropecuária? _____

2 Após a conclusão do Curso Técnico em Agropecuária você continuou de alguma forma seu processo de aprendizagem? _____

Caso sim, marque a opção abaixo que melhor se enquadra a sua realidade:

- () Deu continuidade a aprendizagem em nível superior, na área de agropecuária ou de interesse para o meio rural. Qual? _____
- () Deu continuidade a aprendizagem em nível superior, fora da área de agropecuária ou de interesse para o meio rural. Qual? _____
- () Deu continuidade a sua aprendizagem por meio de cursos, participação em palestras, mostras e outras atividades promovidas por empresas e instituições.
- () Deu continuidade a sua aprendizagem a partir de suas próprias explorações formativas, por meio de leitura, experimentação e interações com sua família e comunidade.
- () Outra situação. Qual/como? _____

3- Profissionalmente você se denomina (OPÇÃO ÚNICA):

- () Técnico em Agropecuária.
- () Agricultor / lavrador.
- () Outro. Qual? _____

4- Residem com você, na mesma casa, quantas pessoas? (assinale com o número correspondente a quantidade de pessoas, quando necessário).

Pai	
Mãe	
Avô	
Avó	
Irmãos	
Filhos	
Outros	

5- Escolarização e idade dos integrantes de sua família (pais e irmãos e outras pessoas) que residam com você.

	Quantidade de pessoas	Idade
Analfabeto		
Primário completo		
Fundamental completo		
Ensino Médio completo		
Superior Completo		

6- Qual a condição da posse da terra onde você trabalha?

É de sua propriedade É de propriedade da família

É Arrendada Usa na condição de meeiro

Outra situação. Qual? : _____

Caso você seja proprietário, mas arrenda outras áreas, ou seja meeiro e arrendatário ao mesmo tempo, enfim, em qualquer situação que não se encaixe, marque a opção Outra e explique a situação.

6.1- Caso você ou sua família sejam os proprietários da terra onde você trabalha, como a propriedade foi adquirida (OPÇÃO ÚNICA):

Por compra Por herança

Assentamento rural , Qual? _____

Outra: _____

7- Quais as fontes de renda da família (MULTIPLAS OPÇÕES)? Ordene em de importância.

Atividades Agropecuárias.

Atividades não agropecuárias no meio rural (turismo, prestação de serviços, etc.).

Atividades no meio urbano.

Outra: _____

8- (OPÇÃO ÚNICA) – A renda média mensal da família é de:

de 500,00 a R\$ 1.000,00

de R\$ 1.000,00 até R\$ 2.000,00

de R\$ 2.000,00 até R\$ 4.000,00

Mais de R\$ 4.000,00

BLOCO II – Prática profissional

10- (OPÇÃO ÚNICA) Em relação às técnicas de produção e manejo e a sua prática produtiva, você classifica a sua atividade profissional como sendo (OPÇÃO ÚNICA):

Agricultura com uso de fertilizantes e agrotóxicos.

Agricultura convencional, com uso consciente e adequado dos fertilizantes e agrotóxicos

Agricultura convencional, com uso controlado ou reduzido de fertilizantes e agrotóxicos, mesclado com uso de práticas orgânicas ou alternativas.

Agricultura orgânica.

11- As decisões de uso da terra, do cultivo e criações cabe, principalmente (OPÇÃO ÚNICA):

A você.

A você em conjunto com a família (neste caso, numa escala de 1 a 5 qual o peso que considera para sua formação técnica nesse diálogo: _____)

A você em conjunto com o proprietário da terra (neste caso, numa escala de 1 a 5 qual o peso que considera para sua formação técnica nesse diálogo: _____)

Ao pai/mãe/chefe da família (qual? _____) sem a sua participação.

Ao proprietário da terra.

12- Enumere em ordem de importância suas atividades na propriedade diretamente ligadas à produção, no que se refere à geração de renda (MULTIPLAS OPÇÕES).

- Cultivo de hortaliças.
- Fruticultura
- Agricultura orgânica
- Criação de animais em geral.
- Produção de mudas
- Outras. Qual? _____.

13- Enumere em ordem de importância quanto a origem do conhecimento aplicado no seu trabalho (mesmo que não seja a produção agrícola) (MULTIPLAS OPÇÕES):

- Sua formação a partir do CEFFA CEA Rei Alberto I.
- Suas explorações e estudos pessoais.
- O conhecimento passado a partir da prática e experiências junto a sua família.
- A partir de cursos, palestras e leituras de material de órgãos públicos e empresa.
- A partir de assistência técnica de órgãos públicos e outros organismos.
- A partir da interação com técnicos de empresas revendedoras de agroquímicos.
- Outra forma/ Qual? _____

Anexo III – Roteiro de pesquisa - segunda etapa da pesquisa com egressos.

- Ao controle e de pragas e doenças;
- Ao comércio e transporte da produção agrícola;
- Às novas atividades, técnicas e inovações agropecuárias;
- À integração, interação e participação em Associações;
- Às técnicas, tecnologias e atividades de cunho agroecológicas (mesmo que minimizadas);
- Às técnicas específicas para a agricultura de montanha;

E uma pergunta final:

- Qual o elemento ou agente formativo que mais interferiu em toda a trajetória formativa?

Anexo IV: Exemplo de grade de análise dos dados.

Itens analisados	CEFFA REI ALBERTO I	CEPT 16 – LOBOS	Questões teóricas
Qual item está sendo avaliado. Exemplo: O papel das famílias na formação do Técnico em Agropecuária	Documentos: XXXXXXXX	Documentos: XXXXXXXX	Análise de.... Aspecto da revisão bibliográfica/
	Professores: XXXXXXXX	Professores: XXXXXXXX	
	Alunos XXXXXXXX	Alunos XXXXXXXX	

Anexo V – Questionário aplicado a professores na Argentina, em espanhol

1- Género: _____

2- Tiempo de profesión _____ años.

3- Tiempo de actuación en el CEPT: ____ años.

4- Materia (s) que enseña en el CEPT: _____

5- ¿Cómo autoevalúas tu conocimiento sobre la Pedagogía de la Alternancia?

() ninguno () débil () medio () bueno () satisfactorio

¿Cuál es la justificativa de tu autoevaluación?

6- A partir de tu autoevaluación anterior, ¿cómo evalúas la importancia de tu materia delante de la formación de técnicos en agropecuaria por alternancia?

() indiferente () normal/ convencional () importante () muy importante.

Da tu justificativa.

7) ¿Cómo tu materia interacciona con los otros componentes curriculares a partir del plano de formación?

8) ¿De qué manera el conocimiento comunitario y familiar, traídos a la escuela a partir del Plan de Búsqueda, ayudan o interfieren en el planeamiento y en la aplicación de tu materia? Caso no interfieras, explica la dificultad encontrada o el porqué de tal situación.

9) ¿Cómo la presencia de compañeros, agentes e intervenciones externas, en la oferta de pláticas, cursos y actividades colaboran con el trabajo de tu materia? Caso no colabora, explica la dificultad encontrada o el porqué para tal situación.

10) De tu parte, ¿hay alguna acción que despierte en el estudiante su capacidad de autoformación/autoaprendizaje (colaborar con actividades que ayuden a despertar en el alumno su capacidad de producir conocimiento por voluntad propia, sin la intervención de la escuela)?

11) De tu parte, ¿hay alguna acción o actividad que busque despertar el alumno para las innovaciones y tecnologías para el medio rural (incluyendo la cuestión de “plutictividad”)? ¿En qué consiste esa actividad?

12) De tu parte, ¿hay alguna acción o actividad que busque despertar el alumno para las cuestiones ambientales e/o agroecológicas?

13) ¿De qué manera tu trabajo busca valorar la interacción del estudiante con el medio físico-natural como forma de aprendizaje? (a partir de su relación con el medio establecer un proceso de aprendizaje).

14) ¿Sabes lo que es la Teoría Tripolar? Si sabes, ¿cómo ella interacciona en el proceso de enseñanza y aprendizaje del CEPT?