

UFRRJ

**INSTITUTO DE AGRONOMIA
PROGRAMA DE PÓS – GRADUAÇÃO EM
EDUCAÇÃO AGRÍCOLA**

DISSERTAÇÃO

**DESAFIOS PEDAGÓGICOS DA INTEGRAÇÃO
DISCIPLINAR NA CULTURA DE OVINOS E CAPRINOS NO
IFPA – CAMPUS CASTANHAL**

FERNANDO SARMENTO FAVACHO

2010



**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE AGRONOMIA
PROGRAMA DE PÓS – GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO AGRÍCOLA**

**DESAFIOS PEDAGÓGICOS DA INTEGRAÇÃO DISCIPLINAR NA
CULTURA DE OVINOS E CAPRINOS NO IFPA – CAMPUS
CASTANHAL**

FERNANDO SARMENTO FAVACHO

Sob a Orientação do Professor
Carlos Elysio Moreira da Fonseca

e Co-orientação da Professora
Sandra Barros Sanchez

Dissertação submetida como requisito parcial para obtenção do grau de **Mestre em Ciências**, no Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola, Área de Concentração em Educação Agrícola.

**Seropédica, RJ
Maio de 2010**

371.216

F272d

Favacho, Fernando Sarmiento, 1974-

T

Desafios pedagógicos da integração disciplinar na cultura de ovinos e caprinos no IFPA - Campus Castanhal / Fernando Sarmiento Favacho - 2008.

131 f. : il.

Orientador: Carlos Elysio Moreira da Fonseca.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Curso de Pós-Graduação em Educação Agrícola.

Bibliografia: f. 93-101.

1. Ensino agrícola - Teses. 2. Abordagem interdisciplinar do conhecimento na educação - Teses. 3. Caprino - Criação - Estudo e ensino - Teses. 4. Ovino - Criação - Estudo e ensino - Teses. 5. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará. Campus Castanhal. I. Fonseca, Carlos Elysio Moreira da, 1967-. II. Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Curso de Pós-Graduação em Educação Agrícola. III. Título.

Bibliotecário: _____

Data: __/__/____

**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE AGRONOMIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO AGRÍCOLA**

FERNANDO SARMENTO FAVACHO

Dissertação submetida como requisito parcial para obtenção do grau de **Mestre em Ciências**, no Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola, Área de Concentração em Educação Agrícola.

DISSERTAÇÃO APROVADA EM 13 de setembro de 2010.



Carlos Elysio Moreira da Fonseca, Dr. UFRRJ



Maria de Lourdes Bernartt, Dra. UFTPR



Lia Maria Teixeira de Oliveira, Dra. UFRRJ

Dedico

*Aos meus filhos, Maria Fernanda e
Fernando Lucas, pelos momentos
amorosos e de alegria quando tudo parecia
tão complicado*

*À minha esposa e companheira Nilma,
pelo amor e proteção nos momentos mais
felizes e mais difíceis de nossas vidas*

*Aos meus pais, Favacho e Meire, sentido
da minha vida, pelo amor e paciência nas
rebeldias da vida*

AGRADECIMENTOS

À Nossa Senhora de Nazaré padroeira Belém, por indubitavelmente me permitir sentir sua presença intercessora divinal no ápice do meu desespero e ceticismo restabelecendo minha fé em Deus, fortalecendo a caminhada até o final deste trabalho.

Aos meus professores do PPGEA, por terem a coragem militante de se proporem a nos brindar com proveitosos diálogos de saberes nos confins deste Brasil.

Especialmente, agradeço à professora Sandra Sanchez, pelo seu silêncio pedagógico e o seu olhar maternal e, ao professor Gabriel pela experiência política e educacional, um companheiro militante. Suas visões de mundo reforçaram a minha crença incondicional que a sociedade em que vivemos precisa ser transformada. Penso que de pessoas como vocês é que surgirá o mundo novo.

Ao professor Carlos Elysio, por acolher minhas idéias afoitas e ponderá-las, além disso, compartilhar de seus trabalhos no Instituto de Zootecnia da UFRRJ e no assentamento Roseli Nunes, no núcleo ‘Dandara’, por ocasião do estágio profissional, meus agradecimentos pela acolhida no Rio, pela confiança e amizade.

Aos educadores do Campus Rural de Marabá pelo compartilhamento do cotidiano frenético e militante das reuniões pedagógicas em nome da coletividade e da construção de uma formação pautada na educação do campo e na parceria com os movimentos sociais camponeses. Em especial, ao professor Antônio Cardoso, diretor do Campus e as minhas companheiras do Saberes da Terra professoras Suely e Adalcilena, grandes lutadoras da educação, pelo acolhimento e a preocupação com meu estágio pedagógico.

À minha cunhada Magda e meu irmão Hadriel, por receberem a mim e a minha família em sua residência em Marabá por ocasião do estágio pedagógico do PPGEA.

Ao Professor Edinaldo, meu diretor do IFPA – Campus Castanhal, pela confiança e apoio a todas as etapas do projeto de pesquisa, vale ressaltar o momento em que ficamos sem transporte no assentamento, já anoitecendo, e você mobilizou toda frota de veículos da escola e veio pessoalmente nos resgatar, para mim foi de uma solidariedade rara em um gestor, minha profunda gratidão.

Não poderia deixar de reconhecer também alguns companheiros (as) que, de uma forma ou de outra, contribuíram com um rumo para o referencial teórico-metodológico deste trabalho: professores (as) Cícero Paulo, Romier Sousa, Mário Médice, Arnaldo Pantoja, Gleice Isaura e Jacqueline Freire (UFPA), meus sinceros agradecimentos.

À equipe de educadores (as) do IFPA – Campus Castanhal, que se dispuseram do seu tempo precioso na abertura de suas fronteiras disciplinares, deixando suas contribuições com distintos saberes participando do trabalho de campo, em especial à professora Ana Patrícia da disciplina de Artes que conseguiu ir além dos conhecimentos ali envolvidos, emocionando os agricultores na escola apresentando o coral de educandas com músicas da reforma agrária. Foi genial!

A todos os meus educandos (as) das 2ª séries A e B de 2009 e subsequente de agropecuária em especial: Alex Tokuhashi (O Japa); Diego Vaz; Álvaro Patrick e Francisco Wesley, que conseguiram desenvolver um interesse pelos ovinos e caprinos produzindo um vídeo amador sobre nossas atividades no JB II. Pelo trabalho e dedicação e as madrugadas em claro, minha profunda gratidão.

Por fim, um agradecimento especial para os agricultores que me acolheram no assentamento: seu Aguiar e família, dona Marcelina e família, dona Dica e o Zeca e suas famílias, seu Miguel e família, finalmente o Bahia e família que representou o Nonato nas atividades. Os meninos do PRONERA assentados do JB II: Geovani Ferreira, Janaína Gomes, José Antônio Damasceno (O Troca) e Edmilson Maia, minha profunda gratidão e solidariedade para com suas causas. Espero poder estar com vocês desenvolvendo projetos diversos para fortalecimento desta parceria e deixo registrada minha disposição para ajudá-los sempre que necessário.

RESUMO

FAVACHO, Fernando Sarmiento. **Desafios pedagógicos da Integração disciplinar na cultura de ovinos e caprinos no IFPA – Campus Castanhal**, 2008. 131f. Dissertação (Mestrado em Educação Agrícola). Instituto de Agronomia, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ. 2008.

Desenvolvi esta investigação na perspectiva de refletir sobre uma proposta pedagógica integrando conhecimentos básicos e técnicos no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará – Campus Castanhal em proposição a um ensino integrado. Parti do pressuposto de como a disciplina Cultura de Ovinos e Caprinos poderia contribuir com ações pedagógicas integradas. Preliminarmente utilizei da pesquisa documental e da análise de imagens passadas para reconhecer criticamente a formação técnica agropecuária neste Instituto. Analisei de sua gênese até os momentos em que antecedem o estabelecimento do ensino integrado. Na segunda etapa demonstro os desafios atuais da instituição revelando possibilidades da edificação de um ensino integrado. Por fim, exponho uma ação pedagógica que remete a integração dos saberes distintos com sujeitos do campo. A pesquisa documental e a análise de imagens remontaram uma dimensão histórica na pesquisa. Utilizei técnicas extraídas de Diagnóstico Rural Participativo e da Etnografia pela Observação Participativa Zootécnica. Realizei atividades de campo com docentes de distintas áreas do conhecimento e aprendizes do curso de agropecuária no assentamento de Reforma Agrária João Batista II. Compuseram 4 famílias do núcleo 17 e 2 famílias de outros núcleos envolvidas direta ou indiretamente com a criação de ovinos. Ponderei que as reformas da educação profissional prescritas desde sua origem como Patronato Agrícola até o último decreto (1921 – 2004) têm sido adequações às conjunturas político – econômicas neste período. Sua formação é pautada na transmissão de técnicas assimiladas em currículos disciplinares priorizando instrumentais demandados pelo mercado de trabalho capitalista. Tal fato evidenciou uma visão inócua desta formação profissional. A inter e/ou a transdisciplinaridade são perspectivas de integração, adequadas para esta formação técnica orientando os educandos para uma percepção mais crítica de realidades como dos assentamentos rurais e suas agriculturas familiares. Os conhecimentos científicos se combinaram momentaneamente e/ou definitivamente aos saberes comuns dos educandos e agricultores gerando um processo de síntese permitindo a reflexão sobre diversas faces desta realidade acarretada pela visão ampliada dos sujeitos envolvidos nesta lógica integrada de formação. A criação de ovinos no assentamento é regida pelo saber tradicional dos agricultores desde a construção dos apriscos até o modo de manejar o rebanho. As ovelhas não são prioridades neste sistema de produção e se revelam importantes no autoconsumo e na renda extra das famílias. A ação interdisciplinar revelou que o sistema de criação de ovelhas no Assentamento dissimula algo para além da ausência de tecnologias específicas para esta realidade materializada na pobreza e na falta de assistência técnica causado pelo abandono de homens e mulheres que se propõem a produzir alimentos para sociedade dita moderna.

Palavras – chave: Conhecimentos; Ensino Integrado; Agricultura Familiar; Ovinocultura.

RESUMEN

FAVACHO, Fernando Sarmiento. **Los desafíos pedagógicos de la integración en la cultura disciplinaria de ovinos y caprinos en IFPA – Campus Castanhal**, 2008. 131f. disertación (Maestría en Educación Agrícola). Instituto de Agronomía de la Universidad Federal Rural de Río de Janeiro, Seropédica, RJ, 2008.

He desarrollado esta investigación a fin de establecer un proyecto educativo integrando los conocimientos básicos y técnicos en el Instituto Federal de Educación, Ciencia y Tecnología de Pará - Campus Castanhal que propone una educación integrada. Asumí como la disciplina de Cultura de ovejas y cabras podrían contribuir a la integración de acciones pedagógicas integradas. Preliminarmente se utilizó la investigación documental y análisis de imágenes del pasado de reconocer de manera crítica la formación técnica agrícola en este instituto. En la segunda etapa demuestro los desafíos actuales de la institución revelando posibilidades de construir una educación integrada. Por último expongo una acción pedagógica que hace que la integración de los conocimientos diferentes con sujetos del campo. La investigación documental y análisis de imágenes remontaran a una dimensión socio – histórica en la investigación. Utilicé técnicas extraídas de Diagnóstico Rural Participativo y de la Observación Participativa Etnográfica Zootécnica. Llevé a cabo actividades de campo con profesores de diferentes áreas del conocimiento y con los alumnos del curso de la agricultura en el arreglo de la Reforma Agraria João Batista II. Compuesto por cuatro familias del núcleo 17 e 2 familias de otro grupo, directa o indirectamente involucrados con las ovejas. Motivado que las reformas de la educación profesional prescritas de sus orígenes como patronato agrícola hasta el último decreto (1921 - 2004) han sido adecuadas a los ajustes a las circunstancias políticos - económicos en este período. Su formación se basa en la transmisión de las técnicas instrumentales similares en estructura disciplinar que dan prioridad exigida por el mercado de trabajo capitalista. Este hecho revela una visión inocua de esta formación. La inter o transdisciplinaria son perspectivas de integración adecuada para esta formación técnica, dirigiendo a los estudiantes a una percepción más crítica de su realidad como de los asentamientos rurales y de sus agriculturas familiares. Los conocimientos científicos se combinarán brevemente y/o definitivamente con el conocimiento común de los estudiantes y los agricultores que dan origen a la creación de un proceso de síntesis que permite tomar en consideración los diversos aspectos de esta realidad provocada por la vista más grande de los sujetos implicados en esta lógica integrada de formación. La ganadería ovina en la solución se rige por los conocimientos tradicionales de los agricultores de la construcción del puesto hasta el modo de gestión del rebaño. Las ovejas no son una prioridad en este sistema de producción y son importantes en el consumo y las familias como un ingreso extra. El enfoque interdisciplinario reveló que el sistema de cría de ovejas en el arreglo oculta además de la falta de tecnologías específicas a esta realidad encarnada en la pobreza y la falta de asistencia tecnológica causado por la negligencia de los hombres y mujeres que tengan la intención de producir alimentos para la sociedad dicta moderna.

Palabras llaves: Enseñanza Integrada; Agricultura Familiar; Creación de Ovejas.

ABSTRACT

FAVACHO, Fernando Sarmento. **Pedagogical challenges of disciplinary integration in the culture of sheep and goats at IFPA – Campus Castanhal**, 2008. 131p. Dissertation (Masters in Agricultural Education). Institute of Agronomy, Rural Federal University of Rio de Janeiro, Seropédica, RJ. 2008.

I developed this research in view of establishing an educational proposal which integrates basic and technical knowledge at the Federal Institute of Education, Science and Technology of Pará - Campus Castanhal proposing an integrated education. I assumed as the discipline Culture of Sheep and Goats could contribute to integrated pedagogical actions. First I used the documentary research and analysis of past images to recognize in a critical way the agricultural technical training in this institution. In the second stage I demonstrate the current challenges of institution revealing possibilities of building an integrated education. Finally I expose a pedagogical action which makes the integration of knowledge with different subjects in the field. The documentary research and the analysis of images reassembled a socio - historical dimension. I used techniques drawn from Participatory Rural Appraisal and Participatory Ethnographic Husbandry Observation. I conducted field activities with teachers from different areas of knowledge and learners of the course of agriculture in the Settlement of Agrarian Reform João Batista II. Comprised four families of core 17 and 02 families of other nuclei directly or indirectly involved with the sheep. I reasoned that the reforms of professional education prescribed from its origins as Agricultural patronage Employers to the last decree (1921 - 2004) have been appropriate to the adjustments to political-economic circumstances in this period. Its formation is based in the transmission of assimilated techniques into disciplinary curricula which prioritizes instrumentals demanded by the capitalist labor market. This fact reveals an innocuous vision of this training. The inter-and/or transdisciplinary are perspectives of integration most suitable for this training technique by directing the students to a more critical perception of their reality as the rural settlements and their family farms. Scientific knowledge is combined briefly and / or definitely to the common knowledge of students and farmers which creates a synthesis process that allows consideration of various aspects of this reality brought about by the larger view of the subjects involved in this integrated logic of training. Sheep farming in the settlement is governed by the traditional knowledge of farmers from the construction of the stall to the way they manage the herd. The sheep are not a priority in this system of production and are important in consumption and the extra income families. The interdisciplinary approach has shown that the system of raising sheep in the Settlement conceals something besides the lack of specific technologies to this reality embodied in poverty and lack of technical assistance caused by the abandonment of men and women who intend to produce food for the modern society as it is called.

Key words: Integrated Teaching; Family Farming; Sheep Raising.

LISTA DE IMAGENS

- Imagem 1** – Campus Castanhal. Um dia de aula na Escola de Iniciação Agrícola Manoel Barata na década de 1950. Pelo olhar preliminar uma bela imagem de uma escola aparentemente organizada. Pelo olhar histórico, a disciplina, a ordem, a correção de jovens, futuros operários rurais da nova ordem social. Para uma agricultura moderna artificial, uma formação fria e condicionante, cristalizada e estanque para a lógica e interesses dominantes. .8
- Imagem 2** – Esta imagem é da década de 1950, da Escola de Iniciação Agrícola, dá-nos uma visão geral dos prédios e da localização do que foi o Patronato Agrícola Manoel Barata..... 12
- Imagem 3** – O endeusamento das práticas nos setores de produção animal da Escola de Iniciação Agrícola Manoel Barata, pela adoção de métodos modernos de criação que de certa forma, em maiores ou menores proporções, preenchem as mentes dos que já não tinham mais perspectivas de ocupação. Foto A – O aquecimento de pintos provavelmente de linhagem norte americana no círculo de proteção. Foto B – Um reprodutor suíno da raça Duroc Jersey também norte-americana. Foto C – Para quebrar o monopólio norte americano, um reprodutor bovino certamente de raças oriundas do sul da Inglaterra e Foto D – Rebanho azebuado da escola, provavelmente à espera de raças exóticas imperialistas para o seu ‘melhoramento’...18
- Imagem 4** – Momento solene da transferência da instituição do Outeiro para o Município de Castanhal ainda como Colégio Agrícola Manoel Barata.....22
- Imagem 5** – Aprendizes do curso técnico em agropecuária no setor de olericultura na 1ª série, com macacão vermelho realizando a capina nos canteiros de couve. Vale ressaltar que no 2º ano o macacão era azul e no 3º ano verde, assim era feito um rodízio sistemático das cores de forma tal que os ‘calouros’ herdavam sempre a cor encerrada na 3ª série.23
- Imagem 6** – Foto A: desfile do dia 7 de setembro: veículo da escola com frase típica de propaganda em afirmação à modernidade; ‘produzir para exportar’ traduz em progresso para região, mas também forja um modelo de desenvolvimento de agricultura, que veio trazer muitos problemas para a Amazônia Paraense. Foto B: técnicos agrícolas formados na EAFC-PA coordenados pelo professor Arnaldo Pantoja (à frente de pé; de chapéu) no projeto de assentamento Carajás III.....25
- Imagem 7** – Professores da antiga EAFC em passeata pelas ruas de Castanhal na semana do meio ambiente, semelhante a um protesto na defesa da escola pública, mas alguns destes compuseram a vanguarda que lutou por esta causa no mesmo período.27

Imagem 8 – A formação agropecuária na EAFC nos anos de 1990. Foto A – Poedeiras comerciais em gaiolas. Foto B – Setor de hidroponia. Foto C – Setor de reprodução suína (granja externa); Foto D – Uma gaiola maternidade com matriz suína amamentando os leitões (granja externa). Imagens da modernidade na busca máxima da produtividade, nesta lógica os animais e vegetais são considerados ‘máquinas’ de produzir ovos, leitões e alfaces.	31
Imagem 9 – A presença dos movimentos sociais do campo na instituição é marco histórico que movimenta o currículo a partir de 2003.....	40
Imagem 10 – Relação da escola com sujeitos que até então na sua longa história, não estiveram presentes de forma organizada, pelo menos com esse tipo de diálogo ou formação.	45
Imagem 11 – Projeto lixo: realiza coleta seletiva dos resíduos gerados no Campus. Através da compostagem, produz-se um rico adubo orgânico. A comunidade escolar agradece esta atitude de coragem, produzindo frutos suculentos e sem resíduos químicos, melhorando a qualidade.	46
Imagem 12 – Fotos recentes do SAF educativo com alunos do primeiro período do curso de Agronomia e egressos do PRONERA construindo uma gaiola móvel de cabras a ser inserida como mais um componente do SAF. Trabalho educativo e diversidade, combinação atraente, uma nova matriz tecnológica que vem formar sujeitos conscientes.....	47
Imagem 13 – Alternância pedagógica: tempo comunidade no município de Abaetetuba, região das ilhas. Foto A – professor de química orientando os trabalhos sobre soluções em diálogo com o professor de Ovinos e Caprinos <i>in locu</i> . Foto B – vista geral das residências ribeirinhas do assentamento. Fotos C e D – caprinos criados na ilha. Essa imagem é traduzida num trecho de carimbó: “ <i>Esse rio é minha rua, minha e tua mururé, piso no peito da lua, deito no chão da maré.</i> [...]”. Poeta paraense Ruy Barata.	53
Imagem 14 – Diálogo entre disciplinas distintas do saber. Exercício de reflexão coletiva de educadores e educadoras do IFPA Castanhal.	55
Imagem 15 – Criação de ovinos em agricultura familiar campesina. Foto A – Mão de obra familiar. Foto B – Diversidade. Foto C – Instalações rústicas e funcionais. Foto D – Mão de obra e autoconsumo da família (seu Aguiar e filho).	59
Imagem 16 – Criação de Ovinos na lógica do Agronegócio. Foto A – Mecanização de grandes áreas. Foto B – Introdução de material genético exótico. Foto C – Manipulação genética. Foto D – Utilização da alopatia e agroquímica.	61

Imagem 17 – Aplicação das técnicas de DRP. Foto A – Mapeamento histórico. Foto B – Rotina diária e Calendário Sazonal. Foto C – Realidade e Desejo. Foto D – Caminhada Transversal.....	69
Imagem 18 – Professores de áreas distintas nas áreas do PA João Batista II. Foto A – Física, Solos e Mecanização Agrícola e Pedagogia. Foto B – Artes, Agroindústria e Química. Foto C – Diálogo sobre solo, pastagem e pastejo rotacionado. Foto D – Diálogo sobre matéria orgânica, esterco ovino e compostagem.	70
Imagem 19 – Contribuição da professora de Artes. Foto A – Professora de Artes com a dona ‘Dica’. Foto B – Apresentação do coral com a música ‘Floriô’ para os agricultores assentados. Foto C – ‘Boi’ Marajoara. Foto D – Agricultores e Direção do IFPA – Campus Castanhal na figura do professor Diretor Edinaldo Feitosa na platéia.....	74
Imagem 20 – Observação Participativa Zootécnica (OPZ). Fotos A e B – Educandos de Agropecuária realizando o Quantitativo de animais. Foto C – Diálogo de saberes na construção do aprisco. Foto D – Associação de ovinos com bovinos.....	82
Imagem 21 – Observação Participativa Zootécnica (OPZ). Foto A – Capim elefante (<i>Pennisetum purpureum</i>), cana-de-açúcar (<i>Sccharum spp</i>) e feijão guandu (<i>Cajanus cajan</i>). Foto B – Processo de trituração das forrageiras. Foto C – Fornecimento das forrageiras trituradas no cocho para as ovelhas. Foto D – Ovelhas apresentando melhor condição corporal.....	84
Imagem 22 – Imagens da OPZ. Foto A – Ovelhas do seu Aguiar em pasto de <i>B. humidícula</i> com boa aparência corporal. Foto B – Seu Miguel secando a raspa da mandioca para suas vacas (não estava criando ovelhas no momento). Foto C – Rebanho do lote do Nonatinho algumas ovelhas aparentando estado de desnutrição. Foto D – Roças com problemas de podridão da raiz.	85
Imagem 23 – Algumas doenças no Lote do Nonatinho. Foto A – Ovelha em estado caquético, fraca e anêmica. Foto B – Pododermatite. Foto C – Ovelha entrando em óbito após contenção para desinfecção dos cascos, apresentava mucosa ocular extremamente pálida e fraqueza. Foto D – Linfadenite caseosa ou mal do caroço. Foto E – Cordeiros com ectima contagioso no focinho, esta doença é causada por vírus.....	86
Imagem 24 – Visita dos agricultores e agricultoras do PA João Batista II na Escola.	87

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1** – Formação profissional em etapas conjunturais e conflitos ideológicos..... 10
- Figura 2** – Documento da década de 1970, com informações sobre valor e procedência de touro de raça inglesa, provavelmente o reprodutor retratado na imagem 3 (foto C). O melhoramento genético a partir de raças exóticas penetrava nas instituições de ensino agrícola pelos pacotes tecnológicos da *revolução verde* (Grifo meu).....20
- Figura 3** – Transformações ocorridas na instituição ao longo da história..... 21
- Figura 4** – Documento expedido pelo coordenador dos técnicos em agropecuária assentados no Projeto Carajás III, demonstra que praticamente estes profissionais foram entregues à sorte na expectativa de transformar a selva em um norte para o desenvolvimento amazônico nos moldes da ditadura. No ‘mato sem cachorro’ restavam-lhes as espingardas, além, da enxada, tão utilizada na sua escola ‘treinadora’, para se protegerem das onças que, segundo o professor Arnaldo ainda habitavam a região e poderiam trazer-lhes ao invés da sorte ou do norte, a morte.....26
- Figura 5** – Diagrama de causa-e-efeito do problema não-atingimento do fator viável na criação de frango de corte..... 32
- Figura 6** – Roteiro para realização da padronização formado por fluxograma dos processos relacionados ao manejo e elaboração dos procedimentos operacionais padrão das tarefas críticas. Padronizar, sequenciar. Todos devem fazer da mesma forma para a produção de frangos melhorar..... 33
- Figura 7** – Organização integrada dos segmentos do Negócio da Ovinocaprinocultura, proposta pelo SEBRAE. 36
- Figura 8** – Perspectiva integrada da Piscicultura.....56
- Figura 9** – Gráfico com percentual de Filhos e Filhas de Pequenos Agricultores presentes no IFPA – Campus Castanhal..... 63
- Figura 10** – No Estado do Pará, o município de Castanhal está localizado na Microrregião de Castanhal tendo como vizinhos próximos quatro municípios: Inhangapi (03) que faz limite com o assentamento João Batista II; Bujaru (1); Santa Isabel (4); Santo Antônio do Tauá (5). Esta Microrregião está situada na Mesorregião Metropolitana de Belém..... 67
- Figura 11** – Lotes estudados do núcleo 17 com três famílias..... 71
- Figura 12** – Lote do Nonatinho onde o assentado Bahia contribuiu para o início da criação deste e participou das atividades de campo substituindo o Nonato..... 72
- Figura 13** – Saberes tecidos em conexão com a realidade investigada da agricultura familiar campezina do assentamento João Batista II..... 75

Figura 14 – Tópicos e conteúdos orientadores da disciplina Cultura de Ovinos e caprinos em perspectiva sistêmica como estratégia de diálogo com o eixo temático Sistema de Produção estabelecido no Ensino Integrado.76

Figura 15 – Poema elaborado e declamado por ocasião da nossa presença no Assentamento João Batista II.92

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Plano de curso da disciplina Ovino-Caprinocultura.....	37
Quadro 2 – Relação dos assentamentos por município e nº de inscritos no curso.....	52
Quadro 3 – Eixos norteadores da nova perspectiva curricular do Instituto	54
Quadro 4 – Criação de Ovinos e Caprinos nos Agroecossistemas	60
Quadro 5 – Total de Aprendizes Filhos e Filhas de Pequenos Agricultores ano 2009	63
Quadro 6 – Perfil dos assentados do núcleo 17.....	71
Quadro 7 – Perfil dos assentados não ligados ao núcleo 17	72
Quadro 8 – Elementos que farão corpo ao plano de curso.....	78
Quadro 8 - Continuação	79
Quadro 9 – Quantitativo de Animais (ovinos e bovinos) e áreas de pasto por família.....	83

LISTA DE SIGLAS

CA	Conversão Alimentar
CFR	Casas Familiares Rurais
CGE	Coordenação Geral de Ensino
COAGRI	Coordenação Nacional do Ensino Agropecuário
CONDEA	Conselho Diretor EAFC – PA
COOMANP	Cooperativa Mista dos Assentamentos de Reforma Agrária das Regiões Norte e Nordeste do Pará
DRPA	Diagnóstico Rápido Participativo de Agroecossistemas
DRP	Diagnóstico Rápido Participativo
DRR	Diagnóstico Rápido Rural
DEPE	Departamento de Produção
EAFC	Escola Agrotécnica Federal de Castanhal
EUA	Estados Unidos da América
EFA	Escolas Família Agrícola
EJA	Educação de Jovens e Adultos
FADESP	Fundação de Amparo e Desenvolvimento da Pesquisa
FP	Fator de Produção
GETAT	Grupo Executivo das Terras do Araguaia-Tocantins
GPS	Sistema de Posicionamento Global
GQT	Gerenciamento pela Qualidade Total
IFPA	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará
ID	Idade ao Abate
INCRA	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação
MAIC	Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio
MDA	Ministério do Desenvolvimento Agrário
MES	Ministério da Educação e Saúde
MST	Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra
OPZ	Observação Participativa Zootécnica
OGM	Organismos Geneticamente Modificados
ONG	Organização não Governamental
PA	Projeto de Assentamento
PM	Peso Médio
PROEJA	Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos
PRONERA	Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária
SAF	Sistema Agroflorestal
SETEC	Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
SEMTEC	Secretaria Nacional de Educação Média e Tecnológica
SEBRAE	Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
VIAB	Viabilidade

SUMÁRIO

CONSIDERAÇÕES INICIAIS	1
1 CAPÍTULO I ACEPÇÃO DE INTEGRAR CONHECIMENTOS BÁSICOS E TÉCNICOS NA FORMAÇÃO AGROPECUÁRIA.....	8
1.1 Ensino Profissionalizante: Ofício, Mão de Obra e Domínio Social	8
1.1.1 A Formação de capataz e o marco do surgimento de ‘uma nova classe social’. 11	
1.1.2 Formação do trabalhador para uma agricultura moderna	14
1.2 Escola Agrotécnica: Desenvolvimentismo e Mercado Globalizado.	20
1.2.1 Formação agrícola tecnicista	22
1.2.2 Formação técnica agrícola [neo] tecnicista	27
2 CAPÍTULO II ENSINO MÉDIO INTEGRADO NA ANTIGA EAFC: LIMITES E PERSPECTIVAS	40
2.1 Nova Conjuntura Política no Brasil e as Ações para Constituição de um Ensino Médio Profissionalizante Integrado na Antiga EAFC.....	40
2.2 A Presença da Identidade Camponesa na EAFC/IFPA-Castanhal.....	44
2.2.1 O contexto das ações no IFPA – Campus Castanhal norteado pela Educação do Campo e pela Pedagogia da Alternância.	51
3 CAPÍTULO III “ENSINO DA OVINOCULTURA: INTEGRAÇÃO ENTRE CONHECIMENTOS TÉCNICOS E CIENTÍFICOS COM A SABEDORIA CAMPONESA NO ASSENTAMENTO JOÃO BATISTA II”	58
3.1 Formação Técnica e Ovinocultura: Distintas Realidades Agrícolas.	58
3.2 Formação Integral no Ensino Técnico da Criação de Ovinos e Caprinos.	64
3.2.1 Desenvolvendo uma proposta pedagógica integrada para o ensino da Ovinocultura.	73
3.2.2 [Re] configuração da disciplina Cultura de Ovinos e Caprinos.	76
3.3 Criação de Ovinos na Realidade Agrícola das Famílias Assentadas.....	79
3.4 Diálogos dos Assentados Ovinocultores com o IFPA – Campus Castanhal.....	86
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	89

5	REFERÊNCIAS	93
6	ANEXOS	102
	Anexo A. Mapa do Projeto de Assentamento João Batista II.....	103
	Anexo B. Mapeamento Histórico	104
	Anexo C. Calendário Sazonal e Rotina Diária	111
	Anexo D. Realidade e Desejo	119
	Anexo E. Caminhada Transversal	124

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Discorro esta investigação como produto de minhas angústias enquanto educador, na área de Zootecnia de pequenos e médios animais, no sentido de trazer uma contribuição mais progressista para escola em que trabalho, escola esta que possui uma tradição quase centenária na área de ciências agrárias, na formação de técnicos em agropecuária. Seu desafio hoje está em promover um ensino profissionalizante integrado, conhecimentos básicos de formação geral e profissionais, em Nível Médio.

Quando me refiro à educação progressista, reporto-me a uma postura docente em que visualiza edificar novos valores sociais, como diz Kuenzer (2007), a definição de princípios educativos em diversas dimensões da formação de um ser cidadão, intelectualizado, politizado, enfim, preparado para intervir em todas as esferas sociais e também no domínio concreto dos fundamentos científicos do ofício em que lhe foi concebido.

Seguindo este preceito, na tentativa de compreender o processo de integração, procurei analisar esta investigação em três etapas distintas. A primeira tomou uma dimensão histórica onde procurei fazer o reconhecimento da formação técnica agropecuária partindo de uma breve reflexão crítica, desde sua gênese até os anos de 1990. Na segunda etapa, demonstro os desafios atuais trilhados na instituição, partindo de algumas tentativas preliminares de edificação de um currículo integrado. Por fim, exponho uma ação pedagógica tendo como pressuposto que a integração dos conhecimentos básicos e técnicos só podem ter um sentido transformador se houver analogia com sujeitos do campo, marginalizados pelo processo de desenvolvimento da ordem social e econômica vigentes.

A condição de inserção no que me refiro a sujeitos ou povos do campo, especificamente falando, agricultores familiares assentados da reforma agrária, nesta ação pedagógica, está relacionada a um olhar solidário para as dificuldades encontradas nas diversas dimensões desta realidade, formalizando uma prática educativa de forma tal que a coletividade docente e discente prevaleça no formato de ‘círculo de cultura’, assim explicitando, “[...] um método que parte das experiências concretas de todos, [...] de forma que o grupo todo se torne educador de si mesmo, organicamente, elevando o nível cultural de cada um e do conjunto”. (NOSELLA, 2004, p. 116).

Fiz este recorte em Nosella (2004), na medida em que este autor sistematiza as idéias de Gramsci para a educação de prisioneiros, contudo prefiro deixar claro, que considero no contexto brasileiro, os agricultores familiares assentados e pobres, apesar de deterem a propriedade privada da terra, tão excluídos quanto encarcerados em descrédito social humilhante, portanto não objetivo aqui partir para uma reflexão mais sociológica, e sim analisar o ritual pedagógico em si, procurando exercer um diálogo entre formação profissional agrícola e a proposta da lógica da educação do campo, principalmente na “[...] superação do paradigma dominante, que, antes de tudo, projeta o campo como faceta atrasada da sociedade.” (MOLINA, 2006, p.19)

Assim, no primeiro capítulo, faço uma reflexão nos ensejos pelo qual a [re] configuração curricular desafia a nós, educadores, a pensarmos formas, meios, de obtermos relações entre áreas distintas do saber, bem como desvendar o significado político – pedagógico que permeia este processo. Com isso, procurei realizar o reconhecimento da formação tecnicista e neotecnicista da instituição, analisando elementos de sua história, o que me tem sido um caminho muito útil.

Neste sentido, recorri de um instrumental referenciado pela pesquisa documental, “[...] constituída pelo exame de materiais que ainda não receberam um tratamento analítico ou

que podem ser reexaminados com vistas a uma interpretação nova ou complementar” (NEVES, 1996, p.3).

Desse modo, procurei analisar, no primeiro momento, o ensino técnico, enfatizando a Zootecnia através de imagens passadas do atual Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará – Campus Castanhal¹ e de alguns relatos de sujeitos históricos como técnicos egressos da instituição, políticos e fazendeiros da região, bem como sua influência na formação técnica na agropecuária. Dentre esta, o ensino da Zootecnia especial em que está inserida a disciplina Ovino-Caprinocultura. Decorrente disso, utilizei da pesquisa bibliográfica e documental para realizar uma reflexão a partir de relatos orais e pelas memórias fotográficas como parâmetros para o estudo.

Destaco a disciplina Ovino-Caprinocultura², pela premissa questionadora de como este ‘pequeno mundo’, presente na vasta formação em Agropecuária, em Nível Médio, no qual estou envolvido como docente, poderia contribuir no sentido de buscar ações pedagógicas que venham transformar-se em procedimentos para um ensino técnico integrado, assim como todas outras disciplinas do curso já o fazem em maiores ou menores proporções.

A opção pela memória fotográfica, como apoiadora de minhas reflexões, fez-me revelar alguns detalhes históricos, que analisados criticamente, refletem os objetivos desta formação profissional, trilhados em quase nove décadas de ensino agrícola. Além de permitir ‘multiolhares’, traz à tona mais que um registro, “[...] um eficaz instrumento de descoberta e análise dos cenários e fatos do passado.” (KOSSOY, 2006. p.1).

Na perspectiva de ‘multiolhares’, delimito minhas reflexões enveredando para um exercício de uma atitude mais crítica, para alguns do que denomino ‘aparatos hegemônicos’, que podem ser mais bem desvendados com o auxílio da imagem e, nestas condições me permitiram analisar a formação profissional de minha escola em uma visão díspar ao que se refere “[...] o modo de pensar dominante ou com a ideologia dominante é, pois, condição necessária para instaurar-se um método dialético de investigação.” (FRIGOTTO, 2004. p. 77)

Então, nesta primeira etapa, por influência do percurso formativo em educação, referenciei-me em autores com viés mais crítico da educação profissional, alguns, inclusive, já exerci um diálogo inicial, são eles: Manfredi (2002), Nosella, (2004), Frigotto, Ciavatta, Ramos (2005), Gadotti (2006), Kuenzer (2007), Saviani (2007), dentre outros, que serviram como norteadores para as considerações históricas tratadas nesta investigação preliminar, tendo como finalidade desvendar os motivos pelos quais se fazem necessários integrar saberes básicos ao ensino técnico, a ‘quem’ ou a ‘que’ se presta tal formação e como o ensino da Cultura de Ovinos e Caprinos poderia estar inserido neste processo na perspectiva da interação e até mesmo da integração, com disciplinas básicas do curso técnico agropecuário.

Nesta parte do processo investigativo, faço uma breve análise conjuntural do cenário político e econômico, no que antecede o processo de construção de integração curricular, enfocando o ensino técnico e suas relações através de sua história, para nortear a compreensão dos motivos da formulação de algumas normas prescritas nas reformas educacionais, evidenciando alguns de seus impactos e contradições.

As ações para esta pesquisa assim foram ponderadas diante de alguns decretos aplicados ao ensino técnico em agropecuária, para uma melhor compreensão das orientações curriculares para o ensino da produção de ovinos e caprinos na instituição. Realizei um resgate de imagens passadas preservadas no atual Centro de Memória do IFPA-Campus Castanhal e de arquivos cedidos gentilmente por professores presentes há mais tempo na

¹ Antiga Escola Agrotécnica Federal de Castanhal – Pará/ EAFC – PA, transformou-se em IFPA – Campus Castanhal conforme Lei nº 11892/2008 de 29 de Dezembro de 2008.

² Doravante será chamada de ‘Cultura de Ovinos e Caprinos’ por compreender que são espécies semelhantes, mas de culturas distintas.

instituição, e após seleção sistemática foram reveladoras do cotidiano dos aprendizes da Agropecuária e dos setores zootécnicos desta escola.

Tal revelação, posta em análise reflexiva, leva-me à constatação que o ensino profissionalizante nas Ciências Agrárias é pautado na formação de mão de obra para o mercado de trabalho agropecuário ou para a qualificação de produtores rurais e seus filhos para o chamado agronegócio³ brasileiro. Com isso, há uma adequação desta formação aos interesses desta esfera do capital, através de reformas políticas de cunho ideológico realizadas no seu interior, que fazem a manutenção do *status quo* dominante.

No entanto, a imposição de tais reformas não é passiva, sendo possível utilizá-la para realização de uma formação técnica que caminhe para além deste contexto hegemônico, sobretudo pela valorização do trabalho como princípio pedagógico e pelo aprimoramento da socialização humana. “[...] As faculdades do homem devem ser desenvolvidas em todos os domínios da vida social, isto é, no trabalho, na política, na economia, na cultura, no consumo etc.” (GADOTTI, 2006. p. 56).

A partir deste preceito, desenvolvi o capítulo II da dissertação expondo as ações e esforços da comunidade escolar para promoção de uma formação pautada no diálogo entre saberes em dimensão técnica e básica no que determina as perspectivas de integração curricular. Percebi que este momento pode ser enveredado por dois caminhos: o primeiro pode oferecer continuidade no que historicamente a instituição já realiza, ou seja, uma formação adequada ao que determina o mercado de trabalho. O outro pode ser trilhado por uma educação profissionalizante que agregue ao ofício, a cultura, a arte, a filosofia; e fundamentalmente rompa com a dualidade histórica e alienadora presente nesta modalidade de ensino.

Então, compreendo que a educação profissional agrícola pode ser entendida como instrumento de emancipação, à ‘luz’ do desvendar das ideologias envolvidas na formação do trabalhador na agropecuária. Para isso, são necessárias ações que promovam rupturas com a lógica da divisão entre trabalho manual e intelectual⁴. Considerei importante o registro deste referencial no princípio deste trabalho, para que as análises aqui elucidadas não sejam consideradas apenas uma descrição das adequações e readaptações ao mercado, mas numa perspectiva também da construção de outras lógicas não ditadas pelo capital.

Como disse, têm sido discutidas formas de integração do ensino médio e técnico nesta instituição, em cumprimento ao decreto nº 5.154/2004⁵. Isso tem estimulado no âmbito escolar o planejamento de ações pedagógicas visando promover interatividades entre as disciplinas básicas e profissionais. Porém ao meu olhar participante como educador, ainda são experiências preliminares para a configuração de um currículo que proporcione uma formação integral de técnicos em agropecuária.

Por outro lado, devido ao crescimento perceptível da criação de ovinos e caprinos no Estado do Pará, era necessário instituir uma formação técnica também para esta atividade considerada nova na região. Assim, a Cultura de Ovinos e Caprinos passou a ser uma disciplina formalizada na grade curricular do curso Técnico em Agropecuária ministrada para alunos da 2º série, que deve estar incluída nas perspectivas de integração. Entretanto,

³ Organização sistêmica de agricultura pautada na economia capitalista. “O conceito de “agribusiness” foi proposto pela primeira vez em 1957 por Davis e Goldberg, como a soma das operações de produção e distribuição de suprimentos agrícolas, processamentos e distribuição dos produtos agrícolas e itens produzidos a partir deles.” Disponível em: <<http://www.portaldoagronegocio.br>> Acesso em: 04/04/2010.

⁴ Trabalho manual exercido de forma alienada, pautado somente na execução dos instrumentais, chamado trabalhador instrumental e trabalho intelectual executado a partir da apreensão de fundamentos teóricos e científicos dos ofícios, trabalhador intelectual que pensa e controla a utilização dos instrumentais (KUENZER, 2007).

⁵ Estabelece no parágrafo 1º a articulação entre educação profissional técnica de nível médio e o ensino médio.

compreendo ser importante deixar claro que todo trabalho desta pesquisa só foi possível a partir da criação de ovinos de corte, que tem sido a preferência dos criadores na região.

A opção inicial pela abordagem sócio – histórica na investigação, para o reconhecimento da formação antecedente ao processo de fundação do ensino técnico e médio integrados, permitiu-me a percepção de que a trajetória de formação disciplinar do IFPA – Campus Castanhal – produz conhecimentos e tecnologias descontextualizadas com que atualmente chamamos de agricultura familiar. Isso me fez pensar na organização de um procedimento de planejamento interligado na concepção, na ação e na avaliação, com disciplinas de áreas distintas do Curso de Agropecuária, para a ciência de todos nesta realidade de organização social em que estão inseridas populações do campo, em especial os assentados da reforma agrária. (MOLINA, 2006)

Assim, passo no capítulo III, a problematizar a então reconhecida formação tecnicista, neotecnicista e disciplinar do IFPA - Campus Castanhal com o objetivo de analisar possibilidades pedagógicas para o ensino técnico da Cultura de Ovinos e Caprinos a partir da conexão de saberes de diversas áreas do conhecimento, como parte da constituição do ensino técnico integrado ao ensino médio nesta instituição, através da identificação do sistema de criação de ovinos (*Ovis aries*) na realidade de produção da agricultura familiar.

No primeiro momento deste terceiro capítulo, retrato a importância da integração de saberes significativos para a formação técnica em agropecuária, contextualizando-a a partir de um pressuposto que condiciona a compreensão de realidades distintas do mundo rural, para que de fato haja conexão disciplinar. Posterior a isto, na segunda seção, procuro demonstrar formas de integração de saberes e o sentido desta ação pedagógica para uma formação profissional integral. Por fim, resgatei breves conceitos de agricultura familiar e como se configura a presença dos ovinos neste modo de produção agrícola.

Realizei a pesquisa em Castanhal, município paraense, pertencente à microrregião de mesmo nome, que, por sua vez, está inserida na mesorregião metropolitana de Belém, no IFPA – Campus Castanhal e no Projeto de Assentamento (PA) João Batista II, ambos localizados aproximadamente 70 km e 90 Km, respectivamente, da capital do Estado, com famílias de agricultores envolvidas na criação de ovinos, alunos regularmente matriculados no curso Técnico em Agropecuária e professores envolvidos mediante a apresentação da temática em questão, abrangendo disciplinas de afinidade direta e indireta com objeto de estudo.

A escolha do PA João Batista II partiu de relações anteriores com os assentados e pela proximidade com o Campus Castanhal. A questão inicial era como poderia promover uma ação pedagógica integrada no assentamento que não fosse uma mera visita técnica, mas que revelasse a todos os envolvidos, de forma mais intensa, o sistema de criação de ovinos em unidade agrícola familiar.

Assim, ponderei como mais adequada para a realidade a metodologia de diagnóstico. Contudo, devido à amostragem de agricultores criadores de ovinos ser restrita a apenas um núcleo específico de produção, prefiro não me referir a este método como ênfase principal da pesquisa, pois seria leviano achar que a eleição de algumas de suas técnicas traria à tona uma visão global do assentamento em questão, penso aqui tratar de uma especificidade ligada à decisão autônoma de alguns assentados em criar ovinos.

O chamado método de DRP: *Diagnóstico Rápido Participativo de Agroecossistemas*⁶ (DRPA) (ALENCAR e GOMES, 2001) ou *Diagnóstico Rural Participativo (DRP)* (VERDEJO, 2006), consiste em um delineamento de instrumentais didáticos que permitem a mediação dialogada de diferentes sujeitos sociais, principalmente aqueles envolvidos no meio rural. Tal concepção não está restrita em coletar dados dos agricultores, mas fornecer-lhes

⁶ Agora em diante os grifos destes instrumentais são meus, fiz esta opção para melhor evidenciar os mesmos.

ferramentas de auto-análise “[...] é apoiar a autodeterminação da comunidade pela participação e, assim, fomentar um desenvolvimento sustentável.” (VERDEJO, 2006. p. 12).

As origens do Diagnóstico Rural Participativo estão no contraponto das idéias sobre intervenção extensionista em comunidades rurais, reguladas pela transferência de tecnologias ou ao uso intensivo de técnicas tradicionais de pesquisa, que fracassaram nos seus objetivos voltados para o desenvolvimento destas populações. Na perspectiva de superação destas concepções surgiram novas metodologias baseadas na educação popular (VERDEJO 2006).

O *Diagnóstico Rápido Rural (DRR)* foi um avanço nas possibilidades de participação e na proximidade com a realidade dos agricultores. Contudo, sua eficiência se restringiu às análises participativas de novos projetos, era necessária também a participação dos agricultores na execução dos mesmos. “Então se deu voz e voto aos grupos em todos os passos de um projeto, criando, assim, o *Diagnóstico Rural Participativo (DRP)*.” (VERDEJO, 2006. p. 13 – Grifos meus).

Diante desta compreensão, procurei adaptar algumas técnicas de *DRP* como um instrumento que veio formalizar o ritual educacional integrado. Neste sentido, a ação veio ser referenciada mais como uma ‘tática pedagógica’ do que como método propriamente dito, pois ter esta opção como meta, necessária, na minha visão, de outros processos complementares. Com isso, os procedimentos extraídos para a proposta de pesquisa não se estabelecem como fins, mas como meios.

É evidente que este recorte elucidou diversas faces desta realidade, mas não arriscaria tê-lo como um referencial de uma proposta mais geral de intervenção extensionista, visto a complexidade em que se encontra o PA nos âmbitos social, econômico e ambiental. Contudo é inegável que as técnicas utilizadas foram adequadas para a atividade pedagógica integrada e suficiente para concretizar uma nova proposta pedagógica para o ensino da criação de Ovinos e Caprinos.

Iniciei com um planejamento que foi balizado por algumas técnicas de *Diagnóstico Rápido Participativo (DRP)*, selecionadas previamente através de referencial teórico mais adequado, com o objetivo de coletar dados sobre a realidade da agricultura familiar somente dos criadores de ovinos do projeto do PA João Batista II, nos seus aspectos sociais, ambientais e produtivos em um contexto mais geral. Para isso acontecer organizei reuniões com as famílias de agricultores ligadas à ovinocultura ou interessadas na atividade, membros da organização do PA, equipe de professores de disciplinas diversas e educandos do curso técnico em agropecuária, nas quais utilizei técnicas individuais e grupais (ALENCAR e GOMES, 2001).

Tais técnicas consistem num processo pedagógico com participação de pequenos grupos até um número ilimitado de participantes através de uma amostragem intencional ou aleatória que permitiu levantar informações relacionadas aos objetivos da atividade pedagógica integrada. Justifico a utilização das duas técnicas pelo fato de existirem poucos criadores de ovinos no local (técnicas individuais). Porém, na perspectiva de uma contextualização mais ampla do PA foi necessário mobilizar uma quantidade maior de participantes não ligados a atividade ovinícola (técnicas grupais), (ALENCAR e GOMES, 2001).

Nas técnicas grupais é permitido um número ilimitado de participantes. Por isso, utilizei do *mapeamento histórico*, também chamado de *mapeamento participativo* que consiste na representação gráfica dos sistemas agrícolas do PA, organizada pelos agricultores e educandos, por meio de desenhos que representaram o passado, presente e o futuro dos seus lotes agrícolas. Neste sentido, além de promover a socialização da realidade local, elucidou a percepção de que os agricultores têm no resgate do passado, compreensão do presente e projeções futuras (RUAS, 2006).

Após a análise e interpretação dos desenhos dos lotes agrícolas das famílias, foram delimitados e assim caracterizados os sistemas agrícolas em que estão inseridos os ovinos. Os professores de áreas distintas e alunos do IFPA – Campus Castanhal, ao se depararem com os mapas históricos tiveram uma melhor compreensão do modo de produção familiar e como poderiam intervir nesta realidade na lógica de suas disciplinas (ensino/aprendizagem).

Outra técnica grupal utilizada foi a *realidade/desejo* que “[...] Consiste na elaboração de uma matriz, dispondo na horizontal as palavras Realidade, Desejo e processos, e na vertical os itens relacionados pelos agricultores de acordo com o tema do diagnóstico.” (ALENCAR e GOMES, 2001, p.124). O aplicativo desta técnica permitiu a todos os envolvidos conhecer as principais dificuldades dos agricultores, as perspectivas de solução e como os ovinos estão inseridos neste contexto. Os professores e alunos a partir dos dados extraídos desta técnica tiveram a percepção das problemáticas sócio-econômicas e políticas das famílias do assentamento.

Quanto às técnicas individuais, confeccionei o *calendário sazonal e rotina diária* que se constituiu em um esquema gráfico, elaborado pelos agricultores, em forma de calendário, no qual foram distribuídas as principais atividades realizadas durante os meses do ano agrícola, as maiores e menores demandas de mão-de-obra, com a finalidade de organização das ações no processo de planejamento da produção (RUAS, 2006). A *rotina diária* complementa o *calendário sazonal*, ela permitiu a visualização da distribuição do trabalho durante o dia. Assim, foi feito um esquema gráfico em forma de relógio, de tal forma, que os agricultores participantes demonstraram as horas de atividade da família nos dias de maior ou menor concentração de eventos e trabalhos que ocorrem no PA ao longo do ano (ALENCAR e GOMES, 2001).

Por último, organizei a *caminhada transversal*, técnica que demonstrou as condições ambientais do agroecossistema do PA, através do conhecimento das condições topográficas e das formas de uso do solo. Para o critério de definição, foram escolhidos os locais de maior diversidade do PA (maior concentração de culturas, pecuária, pastagens, cobertura vegetal, água e saneamento, etc.). Durante a caminhada foi construído um diagrama de seção transversal, o que só foi possível através de fotografias. Isso veio constituir um registro de informações pertinentes com denominações utilizadas pelas pessoas do local.

Após o percurso, reuni o grupo para sistematização, representando em painel de imagens o relevo da área percorrida identificando as diferentes seções. Então, foi estabelecido um relatório com as observações dos participantes da caminhada, como também foi promovida uma discussão sobre a utilização dos recursos naturais em cada seção do PA. Para isso, foram elaboradas algumas questões preliminares que nortearam o debate e a conclusão do grupo sobre esta ação (RUAS, 2006).

Concomitantemente ao diagnóstico, o grupo coletou dados sobre a criação dos ovinos e caprinos *in locu*, utilizando o método de *Observação Participante* com direcionamento *Zootécnico (OPZ)*, com o registro do cotidiano dos criadores de ovinos do PA em anotações em *diário de campo* (DUARTE, 2002; ZANTEN, 2004), ou *notas de campo* (FREITAS, 2002), abordando os seguintes aspectos da criação de ovinos: quantitativo de animais nos rebanhos das famílias, as raças predominantes, reprodução dos animais, os tipos de instalações, equipamentos, tipos de alimentos e alimentação dos animais, condições sanitárias dos rebanhos, a rotina no manejo geral dos animais e os problemas mais frequentes na criação.

Todo este procedimento foi influenciado pelo método etnográfico, que tem sua origem no campo antropológico e consiste na inserção direta do investigador em uma comunidade primitiva ou agrária “[...] com a finalidade de melhor conhecer o estilo de vida ou a cultura específica da mesma.” (CAVEDON, 1999, p. 4). Esse método é concretizado pela *observação participante (OP)*, diante do contexto social alvo da pesquisa. Como o objeto do

estudo envolve os ovinos sem se desconectar do cotidiano dos criadores na contraposição tecnicista, este instrumental revelou sua utilidade nos procedimentos efetuados pelo coletivo passando a ser denominado (*OPZ*).

Compreendo que este instrumental de análise dialoga com uma perspectiva mais sistêmica de conhecimento sobre a criação de ovinos, visto ser possível estabelecer uma contraposição as visões reducionistas estabelecidas para a tríplice: ensino, pesquisa e extensão. Se a ação estivesse balizada neste foco, obedecendo esta lógica, seria voltado apenas para os animais, constituiria em si um enfoque meramente disciplinar, o que não se configura nesta proposta de investigação (PINHEIRO; SCHMIDT, 2001).

O conhecimento zootécnico pode ser edificado em bases interdisciplinares evitando priorizar setores específicos, problemáticas fragmentárias de uma realidade. Isto aparenta ser uma tendência não somente da Zootecnia, mas das Ciências Agrárias, em compartimentalizar, isolar, controlar ambientes experimentais e tão somente quantificá-los para se ter uma análise de uma realidade problema. Apesar disso, pensei que para se ter uma visão sobre a produção dos animais domésticos em uma abordagem mais sistêmica seria fundamental lançar mão de um estudo qualitativo admitido pela Observação (SARETTA, 2006).

Nesta perspectiva, confecciono pontes entre conhecimentos diferenciados, estabeleço interações que devem culminar para temas condescendentes da sociedade como as questões ambientais e sociais da contemporaneidade. O acesso à terra e ao modelo de desenvolvimento da produção agrícola devem estar presentes em todas as esferas do saber inclusive na formação zootécnica, portanto são necessárias estas reflexões, para que tais problemas venham ser amenizados (SARETTA, 2006).

Estas problemáticas sobre o desenvolvimento rural e o meio ambiente, aqui refletidas, foram permitidas pelo transcorrer do trabalho de campo que veio confirmar minhas indagações iniciais, reforçadas pelo referencial teórico selecionado. A prática está de acordo com as minhas leituras. E a síntese disso, conformar-se-á pela [re] ação coletiva dos partícipes ao estudo, o que deve culminar em uma nova ação para esta realidade investigada e permitirá ser novamente problematizada se o processo for utilizado como princípio educativo.

Penso que a atitude de trazer à tona problemáticas de uma determinada realidade para o contexto de formação técnica agrícola permite a intervenção e a reflexão de diversas conjecturas de saberes em adição à identidade curricular da escola profissionalizante em questão e está condizente com que institui a filosofia da práxis, ou seja, a ação refletida dos homens pelo exame crítico de um fato é “[...] atividade prática dos homens concretos constitui-se em fundamento e limite do processo de conhecimento” (FRIGOTTO, 2004. p. 82)

Enfim, o caminho trilhado em busca desta práxis, na constituição desta investigação, elucidou como fato as disparidades existentes no modelo modernizado de agricultura predominante, em que está presente a Cultura de Ovinos e Caprinos, quando em sua implementação desconsidera as desigualdades sociais no campo, mas que é assinalada naqueles que ficaram à margem deste paradigma moderno, com base no produtivismo e no desenvolvimentismo exacerbado. Resta-me agora buscar compreender qual deveria ser a matriz tecnológica com melhor efeito de inclusão e reversão de uma realidade que não atingiu a dita modernidade.

Todo este processo foi permitido pela análise qualitativa de dados da realidade a partir da constatação das dificuldades e desafios enfrentados no cotidiano dos educadores do IFPA – Campus Castanhal, na sua recente conjuntura, em integrar saberes profissionais e básicos, mas acima de tudo é marcado pela história passada desta instituição que em uma reflexão mais crítica nos possibilitou compreender melhor esta necessidade do rompimento das fronteiras disciplinares da Cultura de Ovinos e Caprinos que é iniciado no primeiro capítulo deste trabalho.

1 CAPÍTULO I

ACEPÇÃO DE INTEGRAR CONHECIMENTOS BÁSICOS E TÉCNICOS NA FORMAÇÃO AGROPECUÁRIA



Imagem 1 – Campus Castanhal. Um dia de aula na Escola de Iniciação Agrícola Manoel Barata na década de 1950. Pelo olhar preliminar uma bela imagem de uma escola aparentemente organizada. Pelo olhar histórico, a disciplina, a ordem, a correção de jovens, futuros operários rurais da nova ordem social. Para uma agricultura moderna artificial, uma formação fria e condicionante, cristalizada e estanque para a lógica e interesses dominantes. Fonte: Centro de Memória do IFPA – Campus Castanhal.

1.1 Ensino Profissionalizante: Ofício, Mão de Obra e Domínio Social

O processo de educação para o trabalhador se constitui em um ‘vazio’ perante sua linha temporal, já que a política educacional sempre priorizou seu foco na formação no ensino médio e superior. Suas preocupações estiveram sempre voltadas a favor da promoção de um grupo seletivo de pessoas da sociedade que detêm o poder político e econômico, com isso necessitam pensar e elaborar uma formação destinada aos seus desígnios e ao trabalho intelectual (MANFREDI, 2002).

Assim mesmo, com poucas referências em mãos, percebo que há registros da formação profissional de povos tradicionais, mais especificamente de populações indígenas primitivas no Brasil, observadas na chegada dos europeus. É notável que houvesse uma configuração nas aprendizagens e estas estavam em função do trabalho na caça, na pesca, no extrativismo e na agricultura, exercidas no seu cotidiano, pelos membros adultos e idosos da aldeia, evidentemente se tratava de uma educação não formal em espaço social peculiar, mas estava relacionada à “[...] um processo de Educação Profissional que integrava (e ainda integra) “saberes” e “fazeres” mediante o exercício das múltiplas atividades da vida em comunidade.” (MANFREDI, 2002, p.67).

Nesta concepção, acho mister uma interface com uma identidade de pensamento muito útil neste momento reflexivo, que se trata da relação entre educação e trabalho, reconhecendo também como um fato histórico e remetendo-me ao que foi dito acima: que a origem do processo educativo está vinculada à própria existência humana, partindo de sua forma de intervenção na natureza, moldando-a conforme suas necessidades, isso é que se constitui em trabalho num sentido mais amplo de compreensão. (SAVIANI, 1996)

Esta etapa histórica primeira, da tradição de exercer o papel preponderante da formação pela transferência do que foi experimentado nas gerações anteriores e aceito positivamente pelo grupo social ainda é fato na modernidade, contudo a tendência humana foi de fragmentar o trabalho no momento em que se criou a propriedade privada e a sociedade passa a ser dividida em classes (SAVIANI, 1996).

Este momento pode ser reportado à conjuntura em que se situava o Brasil Colônia, no que diz respeito aos escravos que desempenhavam por imposição de seus donos as tarefas relacionadas ao cultivo da cana e a transformação em açúcar. Todo trabalho manual era realizado partindo de práticas educativas na própria unidade de produção. A diferença é que agora não havia mais o pensar e o fazer juntos no trabalho, mas os senhores de engenho e poucos empregados com cargo de direção, cumprem esse papel intelectual separadamente (MANFREDI, 2002).

Essa relação social, tendo o trabalho escravo como rude, feito por primitivos (africanos e indígenas), funda toda uma concepção preconceituosa de educação profissional que vem permear toda sua história até os dias atuais, mas a conjuntura econômica posta era que determinava a formação de mão de obra para as atividades econômicas da época, sendo esta profundamente dicotômica no que diz respeito ao trabalho manual e intelectual, sendo que

[...] o emprego de mão de obra escrava para execução de atividades artesanais e de manufatura acabou criando a representação de que todo e qualquer trabalho que exigisse esforço físico e manual consistiria em um “trabalho desqualificado” (MANFREDI, 2002. p. 71)

A estrutura econômica se ativava cada vez mais à medida que novas atividades se pronunciavam no seio da colônia até a transformação do Brasil em sede do Império português. Novos espaços foram evidenciados, vilas de caráter urbano, empreendimentos industriais, comércio, demandavam novos ofícios que eram apreendidos em ambientes cada vez menos informais, em sistema educacional regulamentador, pelo qual tiveram papel preponderante em sua gênese a igreja com os Jesuítas e posteriormente o estado através do Exército e Marinha (MANFREDI, 2002).

A partir desta contextualização preliminar em que se edifica a profissionalização daqueles que foram alienados do trabalho como evolução humana, nos primórdios da educação formal brasileira, demonstra ao meu refletir o embasamento da formação centrada nos instrumentais que viriam dar suporte à realidade conjuntural do Império o que não deixa

de ser um reflexo para os interesses em seguida ditados pelos republicanos, com uma nova face para sua afirmação hegemônica.

A conjuntura republicana remontou novas perspectivas de formação profissional e neste momento, passo a centralizar minhas ponderações no ensino profissional institucionalizado que deve ir ao encontro das origens do IFPA – Campus Castanhal, a fim de compreender detalhes históricos importantes na conjuntura da época.

Estes pormenores sobre esta instituição aqui dissecados em fatos podem ser divididos em etapas (**Figura 1**) pelo olhar de sua formação agrícola, que, por sua vez, são ofuscados pelas ideologias positivistas⁷, que desde sua origem como Patronato Agrícola Manoel Barata em 1921, em plena afirmação da primeira república, serviram como ação de impelir adiante seus projetos de poder e sociedade pautada na economia liberal. E assim tem sido até a conformação do neoliberalismo em tempos atuais.

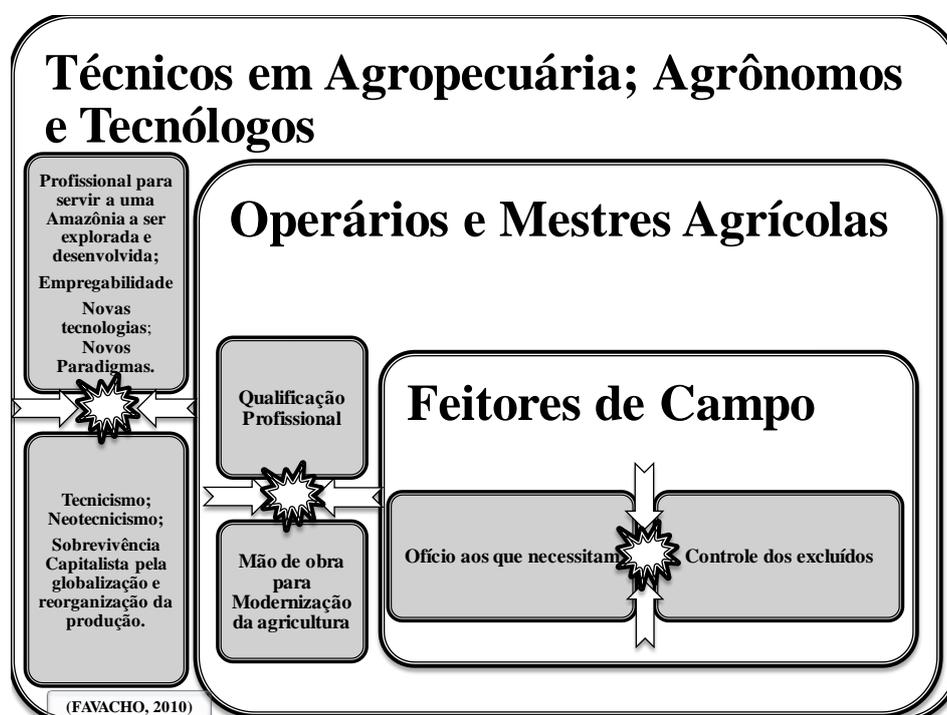


Figura 1 – Formação profissional em etapas conjunturais e conflitos ideológicos.
Fonte: elaboração própria

Nesta primeira etapa histórica do IFPA Castanhal, iniciada em 1921, considero vários elementos relevantes na busca da compreensão dos caminhos de se integrar saberes, contudo penso que um marco chave, neste momento é o surgimento de uma nova classe social, muitas respostas podem estar na interpretação do seu ‘código genético’, onde desde então, inicia-se um novo processo de afirmação social.

⁷ “[...] proposta audaciosa de modificar a sociedade através de um novo paradigma social. O Positivismo teve grande aceitação na Europa e também em outros países, como o Brasil. No caso do Brasil ganhou conotações distintas do positivismo europeu e serviu de embasamento social-filosófico-político para vários movimentos políticos do século XIX como a campanha abolicionista e o advento da República.” Disponível em: <www.doutrina.linear.nom.br/.../O%20que%20é%20Positivismo.htm> Acesso em 14/04/2010.

1.1.1 A Formação de capataz e o marco do surgimento de ‘uma nova classe social’.

Segundo Mendonça (2007), o Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio (MAIC) do Brasil materializou, em suas políticas para arrefecimento do chamado êxodo rural, duas instituições de ‘cunho’ educacional, agrícola e profissionalizante com objetivos diferentes, mas com o mesmo propósito autoritário de instaurar o mercado de trabalho e formar mão de obra de acordo com perfis sociais envolvidos direta ou indiretamente ao meio rural, em resposta à situação agrária do país em tempos de pós-abolição da escravatura.

A lógica, em primeiro momento, era transferir a responsabilidade da crise em que estavam situadas as fazendas patronais da época, para o ‘atrasado’ meio rural e suas formas obsoletas de produzir e em segundo momento, como tese, transformar sujeitos de um meio rural considerado arcaico, em uma versão ‘moderna’ de “*trabalhador nacional*” (Grifo meu), como tal seria o início da formação de um proletariado rural, organizado na escola, que seria útil na perspectiva de dar conta de uma nova ordem para a produção rural. (MENDONÇA, 2007)

Os Aprendizados Agrícolas e os Patronatos Agrícolas (1911 – 1930) forneciam aos seus ingressos formação técnica em máquinas agrícolas, cultivos diversos e valor econômico destas atividades, contudo se diferenciavam quanto ao seu público alvo pela relação com a agricultura, sendo o primeiro emanado para aquele “[...] teoricamente destinado a aprimorar a “qualidade técnica” de seu público-alvo: jovens entre 14 e 18 anos, comprovadamente filhos de pequenos agricultores (MENDONÇA, 2007, p. 247).

Quanto aos Patronatos Agrícolas, alvo principal de minhas análises, por ser um deles precursor do Instituto Federal de Castanhal, remetia-se a um perfil de alunos não ligados a agricultura, sem vocação agrícola, como alternativa de ocupação e manutenção.

Os Patronatos eram núcleos de ensino profissional destinados a habilitar seus internos em horticultura, jardinagem, pomicultura, pecuária e cultivo de plantas industriais, mediante cursos profissionalizantes fornecidos a menores órfãos, entre 10 e 16 anos, recrutados pelos Chefes de Polícia e Juizes da Capital Federal (MENDONÇA, 2007, p. 248)

No Pará, o Patronato Agrícola Manoel Barata, surge (**Imagem 2**) no declínio do ciclo econômico da borracha na década de 1920. Esta atividade instituiu desde 1850, uma chamada ‘elite da borracha’, de forte influência europeia, com predominância francesa que aproveitara as riquezas geradas a partir do que se denominava ‘ouro branco’ em referência ao látex extraído da seringueira (DIAS e DIAS, s/d). Tal fato, da crise da borracha, ameaçava toda a estruturação do espaço urbano da capital Belém e da sociedade que ora se firmava, pois a ociosidade daqueles que viviam nos seringais, estimulava a ocupação caótica desta cidade, criando uma situação de desordem.



Imagem 2 – Esta imagem é da década de 1950, da Escola de Iniciação Agrícola, dá-nos uma visão geral dos prédios e da localização do que foi o Patronato Agrícola Manoel Barata⁸.
Fonte: Centro de Memória do IFPA – Campus Castanhal.

No caminhar da pesquisa, deparei-me com um estudo, e este por vezes chamou minha atenção pela comprovação deste estado de desordem no período de declínio do ciclo da borracha, evidenciada por acontecimentos relatados pelas experiências dos sujeitos da época materializadas nas suas diversas formas de reivindicação “[...] por meio da imprensa local ou da formulação de queixas à chefatura de polícia [...] que revelam muito do que os moradores esperavam das autoridades locais e, igualmente, o que reivindicavam para que tivessem uma vida melhor.” (LACERDA, 2006. p. 64)

A palavra ‘reivindicação’ ou ‘reclamação do povo’ presente em vários momentos no artigo de Lacerda (2006), começando pelo título, aparenta ser ponto chave das preocupações das elites locais e dos governos da época, pois o espaço urbano da capital também era composto por uma classe popular que crescia sem controle, portanto, era necessária a instauração de medidas ‘profiláticas’ para tal situação (MENDONÇA, 2007).

A influência europeia presente na Amazônia no período do ciclo da borracha é determinante sobre as políticas praticadas neste momento histórico, talvez seja essa a razão deste fato ser referenciado por diversos autores no processo de urbanização de Belém “[...] sob os auspícios do tempo áureo da economia da borracha (*Hevea Brasiliensis*) considerado o período da *Belle Époque*⁹ belenense [...]” (ASSUNÇÃO, 2005. p. 24).

⁸ Esteve localizado na ilha de Caratateua, região metropolitana de Belém cercada pelo rio Pará. “A ilha de Caratateua, mais conhecida como Outeiro [...] iniciou sua história servindo de cemitério para os índios, antes da fundação de Belém, especialmente no bairro que hoje se chama Itaiteua. A Ilha era chamada por eles de ‘Caratateua’, que no dialeto Tupi-Guarani, quer dizer ‘lugar das grandes batatas’ (ou das muitas batatas). Os portugueses batizaram o local de Outeiro que para eles quer dizer: ‘pequenos morros’. [...]” (FEIO, 2008). Não é difícil analisar o motivo da escolha do local, não para uma educação ambiental, mas para dificultar a fuga dos internos, como medida correcional.

⁹ Período expresso pela modernização das cidades (grande reforma urbana de Paris) quanto suas estéticas, pela expansão do comércio internacional. Acreditava-se que pelo desenvolvimento de tecnologias modernas, todos os problemas da humanidade seriam resolvidos. Tal período coincide com o apogeu do ciclo da borracha na Amazônia, trazendo riqueza e

As percepções demonstram a formação de uma elite local afirmando seus interesses e construindo a capital paraense aos moldes europeus, sendo que esta perspectiva sofreu retrocesso no momento em que ocorre um declínio na produção de látex, por motivos econômicos e fitossanitários com a cultura da seringueira. Contudo, vale ressaltar que o processo de crescimento e crise no setor agroextrativista amazônico é problematizado por uma concepção urbana de organização sócio – espacial ditada pela edificação de Belém

[...] convencionou-se pensar o estado do Pará, da virada do século XIX para o XX, a partir tão-somente da capital, Belém, vista como o centro de uma movimentada vida urbana, consequência dos negócios da extração do látex.

[...]

Passaram-se os anos e os problemas com a carestia permaneciam, aguçando-se com a crise da economia da borracha, que atingiu diretamente o comércio local. Para se ter uma idéia, em texto publicado na *Folha do Norte*, em 1914, afirma-se que tanto a Intendência Municipal como o estado levaram à “impontualidade” dos vencimentos dos funcionários públicos que passavam “longos meses” sem receber seus salários (LACERDA, 2006).

O marco inicial da fundação do Patronato Agrícola Manoel Barata, passa pela resposta à crise social gerada pelo declínio econômico do ciclo da Borracha. Era necessário o controle daqueles que vinham procurar ocupação na cidade. Esta conjuntura regionalizada era, na verdade, também reflexo da situação nacional no processo de afirmação republicana.

Estudos recentes realizados por Souza, (2002); Oliveira e Barbosa, (2009) revelaram que a instituição precursora do IFPA Castanhal, foi uma, dentre vinte Patronatos Agrícolas criados no Brasil, entre 1918 e 1926. O Patronato Agrícola Manoel Barata tinha como objetivo central transformar menores órfãos ‘delinquentes’, que perambulavam pelas ruas e eram capturados por forças policiais da época, pelo uso de correção e disciplina, em Feitores de Campo, ofício que pode ser denominado como o de capataz, uma espécie de chefe de trabalhadores braçais, responsável pela execução das ordens dos fazendeiros patronais. O Decreto dita confirmando:

CAPITULO I.

Art. 1.º Os patronatos agrícolas instituídos por decreto n.12.893, de 28 de fevereiro de 1918, são exclusivamente, *destinados às classes pobres*, e visam a educação moral, cívica, física e profissional de *menores desvalidos* e daqueles que, por *insuficiência da capacidade de educação na família*, forem postos, por quem de direito, á disposição do Ministerio da Agricultura, Industria e Commercio.

Art. 2.º Os patronatos agrícolas constituem, em seu conjunto de assistência, protecção e tutela moral dos menores compreendidos no art.1.º do presente regulamento, recorrendo para esse effeito ao trabalho agrícola, sem outro intuito que não o de utilizar sua acção educativa e regeneradora, com fim de o dirigir e orientar, até incorporal-os no meio rural (BRASIL, 1919. Grifos meus).

Tal ofício institucionalizado pela educação escolar profissionalizante respondia às angústias das elites agrárias paraenses e de quebra reorganizava as relações de trabalho em uma nova configuração que veio ser a gênese de uma agricultura capitalista, condizente com

conforto às elites da região. O marco histórico deste momento em Belém foi do Teatro da Paz (1878), Palácio Antônio Lemos e o Mercado do Ver-o-Peso (1901) (ASSUNÇÃO, 2005).

que Mendonça (2007) verifica: o surgimento de um novo ator social, chamado de proletariado. Portanto, na criação dos patronatos ficam demarcados dois elementos fundamentais: “A dupla importância dos Patronatos, a despeito de seu pequeno número – enquanto instrumento de “profilaxia social” e fornecedor de mão-de-obra para setores agrários menos dinâmicos [...]” (MENDONÇA, 2007, p. 249).

Toda essa orientação fez-me refletir: se Gramsci fosse partícipe desta conjuntura e da ação política educacional vivida no momento da criação do Patronato Agrícola Manoel Barata, em plena 1ª república no Pará sobre alguns de seus aspectos fundamentais, era adequada uma de suas interpretações sobre as escolas profissionalizantes, pelo seguinte:

Na escola atual, em função da crise profunda da tradição cultural e da concepção da vida e do homem, verifica-se um processo de progressiva degenerescência: as escolas de tipo profissional, isto é, preocupadas em satisfazer interesses práticos imediatos, predominam sobre a escola formativa, imediatamente desinteressada. O aspecto mais paradoxal reside em que este novo tipo de escola aparece e é louvado como democrático, quando na realidade, não só é destinado a perpetuar as diferenças sociais, como ainda cristalizá-las em formas chinesas (GRAMSCI, 2006, p. 49)

Ressalto ainda, oportunamente que esta crítica à escola profissional por muitas vezes foi aprofundada por Gramsci, ao ponto de interpretá-la como uma escola de clausura, desumana que condiciona o jovem a uma posição subalterna na vida, bem como no trabalho, pois é uma forma de manter os filhos dos trabalhadores fora da cultura. É uma escola utilitarista e, portanto ‘interessada’, que contrapõe uma educação para todos os homens (humanista), na garantia de sua realização integral, ‘desinteressada’ e ‘unitária’(JESUS, 2005).

Considere importante este diálogo, em referência ao Patronato Agrícola criado no Pará na década de 1920, pela coincidência cronológica proximal com a elaboração das críticas elaboradas por Gramsci, ou seja, também nesta década, 1920. O problema central e relativamente comum estava no fato de que a perspectiva de afirmação burguesa perpassava pelo confinamento da “[...] classe trabalhadora nas escolas primárias, dificultando-lhe o acesso à escola média [...] possibilitando a escola clássica e a universidade somente para as elites.” (JESUS, 2005, p. 65).

A formação do trabalhador ainda é tema recorrente na contemporaneidade das escolas profissionalizantes, não obstante esta instituição agrícola, pela qual a investigo historicamente, fazendo-me presente e partícipe como docente. Apesar disso, num momento de estranheza, percebo também que nossa estrutura enquanto IFPA Castanhal está alicerçada no dualismo da formação, no autoritarismo, do disciplinamento, revelado em sua origem, e esses elementos aparentam ser indissociáveis da perspectiva curricular recente.

Poderia avançar em outros pormenores históricos que aqui não foram por mim abordados, referente à instituição que deu origem ao IFPA Castanhal, assim, ficaram de fora das minhas análises, já que o objetivo neste primeiro momento é refletir sobre a formação profissional, em resposta à minha questão anterior sobre a aceção da formação agrícola integrada. Neste sentido, passei a ponderar num outro contexto que esclareço: se antes existia a tentativa do regime Republicano de auto afirmar-se com sua política educacional, após isso, a partir de 1930, era preciso legitimar-se. Com isso é instaurado uma nova conjuntura e novamente o ensino agrícola na instituição sofre novas adequações ao momento.

1.1.2 Formação do trabalhador para uma agricultura moderna

O fator marcante nesta etapa conjuntural a qual dinamizou a educação profissional partiu da instauração de duas instituições que entrariam numa disputa pelo ensino agrícola no início do governo populista e autoritário de Vargas. A criação do Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio (MAIC) e do Ministério da Educação e Saúde (MES), sendo que este último propunha a separação do ensino primário do profissionalizante por considerar um [...] “*equivoco pedagógico* de sobrecarregarem-se as crianças com preparação para o trabalho.” (MENDONÇA, 2007. p. 251).

Neste sentido, os Patronatos passaram a ser responsabilidade do Ministério da Justiça originando o Serviço de Assistência ao Menor, mantendo o mesmo propósito capital de formação anterior a este momento (MENDONÇA, 2007). A situação da nossa instituição no Pará caminhava no sentido da sua transformação de Patronato Agrícola em Escola de Iniciação Agrícola e Escola de Mestria Agrícola Manoel Barata, ambos regulamentados por uma das leis orgânicas em meados da década de 1940 (SOUZA, 2002; OLIVEIRA, 2007).

A lei orgânica do ensino agrícola foi instituída pelo Decreto-Lei nº 9.613/46¹⁰ e retrata o início de uma etapa histórica constituída de concepções educacionais, aplicadas ao trabalhador mais adequadas às condições mercadológicas vigentes. Nesta nova prática predominou o ‘tecnicismo qualificador’, por meio do qual aprendiz assimila a técnica em disciplinas de um curso profissionalizante sem uma análise crítica do sentido ideológico que possa estar envolvido na apropriação deste conhecimento (OLIVEIRA, 2007)

Analisemos abaixo o capítulo que retrata as finalidades dessa proposta educacional:

TÍTULO II

Da organização do ensino agrícola

CAPÍTULO I

DAS FINALIDADES DO ENSINO AGRÍCOLA

Art. 2º O ensino agrícola deverá atender:

1. Aos interesses dos que trabalham nos serviços e misteres da vida rural, promovendo a sua preparação técnica e a sua formação humana.
2. Aos interesses das propriedades ou estabelecimentos agrícolas, proporcionando-lhes, de acordo com as suas necessidades crescentes e imutáveis, a suficiente e adequada mão de obra.
3. Aos interesses da Nação, fazendo continuamente a mobilização de eficientes construtores de sua economia e cultura.

Art. 3º O ensino agrícola, no que respeita especialmente à preparação profissional do trabalhador agrícola, tem as finalidades seguintes:

1. Formar profissionais aptos às diferentes modalidades de trabalhos agrícolas.
2. Dar a trabalhadores agrícolas jovens e adultos não diplomados uma qualificação profissional que lhes aumente a eficiência e produtividade.
3. Aperfeiçoar os conhecimentos e capacidades técnicas de trabalhadores agrícolas diplomados.

Art. 4º Ao ensino agrícola cabe ainda formar professores de disciplinas próprias desse ensino e administradores de serviços a esse ensino relativo, e bem assim aperfeiçoar-lhes os conhecimentos e competência. (BRASIL, 1946)

Aparentemente, numa leitura efêmera do capítulo I da Lei Orgânica, resplandece uma espécie de inovação na estrutura da educação profissionalizante, na verdade não passa de uma medida de prosseguimento da dualidade entre o ensino primário para a alfabetização da maioria do povo; secundário e superior para as classes: média e ‘elites’, respectivamente (MENDONÇA, 2007).

¹⁰ Lei Orgânica do Ensino Agrícola, Artigo 3º, Título II.

Outra característica desta formação foi atender à lógica capitalista que arrisca assegurar um caminho de modernidade, pela produção industrial, em larga escala, evidentemente que os setores agrícolas teriam que redirecionar suas concepções, pois assim o mercado exigia. No meu refletir, significava edificar novos preceitos pela educação, mas sem perder o controle da nova classe que contraditoriamente, também se edificara à mercê dos dominadores.

Outro viés visível neste contexto formativo é o nacionalismo, o amor à pátria, quando na alínea 3 do artigo 2º, remete-se ao atendimento deste ensino agrícola “aos interesses da nação” (BRASIL, 1946). Isto pode parecer algo pouco relevante preliminarmente, mas arroja um sentimento de poder aos partícipes deste período, ao ser brasileiro e estar, de certa forma, cooperando com um incremento da educação no país, algo benquisto na coerência com a conjuntura vigente.

Neste sentido, sai de ‘cena’ um pouco da repressão, sem, contudo abandoná-la, em substituição pela qualificação profissional que dá sentido de valor: “Os novos estabelecimentos de Ensino Agrícola [...] perdiam o cunho semi-prisional, em detrimento de uma dimensão mais “profissionalizante” e centrada no tecnicismo [...]” (MENDONÇA, 2007. p. 253).

Isto fica evidente na seção que trata dos cursos de formação:

SEÇÃO II

Dos cursos de formação

Art. 8º o primeiro ciclo do ensino agrícola compreenderá dois cursos de formação :

1. Curso de Iniciação Agrícola;
2. Curso de Mestria Agrícola,

§ 1º O Curso de Iniciação Agrícola, com a duração de dois anos, destina-se a dar a preparação profissional necessária *execução do trabalho de operário agrícola qualificado*.

§ 2º O Curso de Mestria Agrícola, com a duração de dois anos, e seqüente ao Curso de Iniciação Agrícola, tem por finalidade dar a preparação profissional necessária ao exercício do trabalho de mestre agrícola.

§ 3º O Curso de Iniciação Agrícola e o Curso de Mestria Agrícola revestir-se-ão, em cada região do País, *da feição e do sentido que as condições locais do trabalho agrícola determinarem*. (BRASIL, 1946 – Grifos meus)

A gênese da formação tecnicista em si, não remonta proposta inovadora do governo federal, mas acompanha a elaboração do imperialismo americano para a agricultura dos países dominados. A ‘revolução verde’ foi um conjunto de medidas baseadas na ciência moderna que viria se afirmar como um ‘modelo’ de desenvolvimento agrícola para o mundo se adequando a uma lógica produtivista e industrial.

De acordo com Albergoni e Pelaez (2007), os Estados Unidos da América (EUA) foi o grande laboratório para as experiências agrícolas na afirmativa deste paradigma tecnológico, edificado a partir do desenvolvimento da química e da biologia, dado a elaboração, através da pesquisa, de soluções para as pragas e doenças das lavouras americanas, desenvolvendo substâncias eliminadoras de insetos e fungos.

Aliado a isso, outras experimentações se sucederam, como por exemplo, a resposta à baixa produtividade das lavouras, a criação do milho híbrido em 1914. Tal pacote tecnológico do hibridismo se consolidou na década de 1930 nos EUA e, após a 2ª Guerra Mundial, foi lançado em outros países em “[...] substituição da agricultura tradicional por uma agricultura moderna nos países de terceiro mundo [...]” (ALBERGONI e PELAEZ, 2007. p. 38)

Esta configuração, baseada no paradigma da Revolução Verde, foi um marco na educação tecnicista qualificadora após o ‘Estado Novo’¹¹. Na deposição de Vargas em 1945, assume o governo Eurico Gaspar Dutra que estreitou relações com o capital financeiro internacional (OLIVEIRA, 2007). Seus desígnios penetraram na instituição graças aos termos de cooperação entre Brasil e EUA

[...] o Serviço de Cooperação norte-americano funcionava como uma entidade de fundos e equipes mútuos, porém dotada de organização semi-ministerial, mobilizada em função de projetos específicos, sempre envolvendo os governos latino-americanos em seu co-patrocínio. Seu *status* semi-governamental conferiu-lhe razoável liberdade para suplantar as resistências usuais às “inovações” contidas na aplicação desses projetos, sendo elas dirigidas por técnicos norte-americanos. (MENDONÇA, 2007. p. 255)

O Pará, em plena crise econômica, desde o início do século XX com a produção gomífera, não tinha mais tão somente influência francesa e inglesa, mas vivia sob os ditames dos EUA, sobretudo com os Acordos de Washington¹², em 1942. O Brasil passou a integrar os países aliados na 2ª guerra mundial e pelos pactos exercidos que tentavam restabelecer com o governo brasileiro, novos patamares de crescimento para produção de látex, “[...] a fim de aumentar o estoque da borracha dos aliados e bloquear o produto asiático dominante no mercado [...]” (COELHO, 2003. p. 29).

Essa política econômica recuperaria as relações comerciais da região amazônica com os demais estados, todavia, devido à participação do Brasil na Segunda Guerra Mundial, ao longo do litoral brasileiro, principalmente no norte (Belém) e no nordeste (Natal), formou-se um constante movimento militar, e bases aéreas do governo norte-americano foram construídas nessas cidades. Aviões cargueiros e hidroaviões tornaram-se comuns no céu amazônico. Anúncios em inglês circulavam nos jornais a fim de oferecer serviços da comunidade aos estrangeiros. (COELHO, 2003. p. 30)

¹¹ Período iniciado com o governo provisório de Getúlio Vargas na ‘revolução de 1930’ e instaurado em 10 de novembro de 1937 e finalizado em 1946 com a deposição deste governo.

¹² “[...] acordos assinados [...] com o Governo Brasileiro e entidades autárquicas federais, pelo seu representante especial no Brasil, considerando: a conveniência de manter os serviços de recrutamento, encaminhamento e colocação de trabalhadores nos seringais da Amazônia, com o fim de incrementar a produção de borracha; e, tendo em vista as obrigações assumidas para com as famílias de trabalhadores já encaminhados por força de acordos anteriores firmados entre a Rubber Development Corporation e o Serviço Especial da Mobilização de Trabalhadores para a Amazônia (SEMTA) e a Superintendência de Abastecimento do Vale Amazônico (SAVA),

Resolvem, devidamente autorizados pelos seus respectivos governos, celebrar o presente Acordo, na forma das cláusulas seguintes:

1ª A Rubber Development Corporation se compromete a depositar em conta especial no Banco do Brasil, à disposição do Governo brasileiro, a importância de US\$ 2.400.000,00 (dois milhões e quatrocentos mil dólares), além da importância de US\$ 350.000,00 (trezentos e cinquenta mil dólares) que se comprometeu a entregar ao Departamento Nacional de imigração (DNI), nos termos da carta que dirigiu à Comissão de Controle dos Acordos de Washington, em 15 de dezembro de 1942;

2ª O depósito da importância de US\$ 2.400.000,00 (dois milhões e quatrocentos mil dólares) a que se refere a cláusula anterior, será feito da seguinte forma: US\$ 300.000,00 (trezentos mil dólares) na data da entrada em vigor do presente Acordo, e os restantes US\$ 2.100.000,00 (dois milhões e cem mil dólares) a partir dessa data, em 7 (sete) parcelas, mensais de US\$ 300.000,00 (trezentos mil dólares) cada uma;

3ª O Governo brasileiro se compromete a aplicar a importância de US\$ 2.400.000,00 (dois milhões e quatrocentos mil dólares), mencionada na cláusula 1ª, no recrutamento e encaminhamento de aproximadamente 16.000 (dezesesseis mil) trabalhadores, os quais deverão ser colocados nos seringais em tempo de iniciar a extração da borracha na safra de 1944, bem como na assistência às famílias dos trabalhadores já recrutados pelo SEMTA e dos que o forem em virtude do presente Acordo;

[...]”

DECRETO-LEI Nº 5.813 - DE 14 DE SETEMBRO DE 1943 - PUB. CLBR 1943. Disponível em: <http://www3.dataprev.gov.br/sislex/paginas/24/1943/5813.htm> Acesso em: 21/09/2010.

O então governo de José Carneiro da Gama Malcher, em 1941, no estado do Pará, recebia os impactos da Grande Guerra Mundial. A realidade era de abandono e ineficácia governamental, quando o povo paraense dormia nas filas de padarias e açougues. Ademais, Belém vivia em racionamento de energia elétrica e teve *status* de cidade mais escura do Brasil, sem falar na precariedade do transporte, o bonde atrasava mais de uma hora, o que dava a sensação de abdicação por parte da população (COELHO, 2003).

Neste contexto de desgoverno na Amazônia, refletido no Pará, e na unidade entre Brasil e EUA, é promulgada no a Lei Orgânica do Ensino Agrícola, em 20 de agosto de 1946, pela qual se adequou nossa instituição, às suas premissas. Desde então, tem sido, sua formação, direcionada às demandas do desenvolvimento econômico, seguindo padrões curriculares nacionais para o ensino profissional agrícola baseado nas exigências internacionais pautadas pelos pacotes tecnológicos da revolução verde imperialista.

Na década de 1950, já como Escola de Iniciação Agrícola Manoel Barata, ainda marcava sua trajetória regulada pelo controle e disciplina de seus aprendizes. Entretanto, percebi em um olhar mais reflexivo, sinalizado por fotografias da época, que existia a presença de um apropriado ‘hibridismo’ na formação zootécnica, conforme a **Imagem 3**, onde a frieza disciplinadora é combinada a um entusiasmo expresso por parte dos personagens da época, professor e alunos, frente às tecnologias manipuladas nos setores zootécnicos da então Escola de Iniciação Agrícola Manoel Barata.

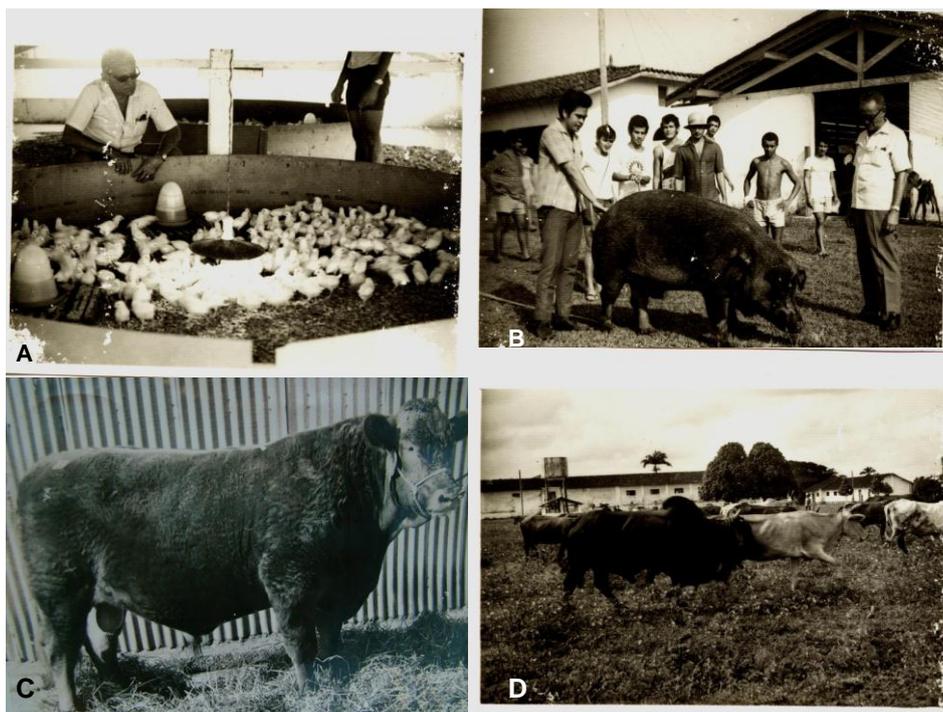


Imagem 3 – O endeusamento das práticas nos setores de produção animal da Escola de Iniciação Agrícola Manoel Barata, pela adoção de métodos modernos de criação que de certa forma, em maiores ou menores proporções, preenchem as mentes dos que já não tinham mais perspectivas de ocupação. Foto A – O aquecimento de pintos provavelmente de linhagem norte americana no círculo de proteção. Foto B – Um reprodutor suíno da raça Duroc Jersey também norte-americana. Foto C – Para quebrar o monopólio norte americano, um reprodutor bovino certamente de raças oriundas do sul da Inglaterra e Foto D – Rebanho azebuado da escola, provavelmente à espera de raças exóticas imperialistas para o seu ‘melhoramento’.

Fonte: Centro de Memória do IFPA – Campus Castanhal, (2009).

De todo modo, a evidência desse entusiasmo perante estas novas tecnologias evidenciadas na imagem, na realidade, vinha validar a formação profissional regulada pela organização capitalista de produção.

Neste sentido, em termos conceituais, gostaria de delimitar minhas reflexões em duas visões: uma, do ponto de vista do conhecimento nas ciências agrárias, e outra, da ação pedagógica, ambas compreendidas pelo

[...] predomínio do sistema taylorista-fordista de produção, que submeteu tanto as *técnicas quanto as ciências* aos interesses do capital, foi o responsável pela implantação da *racionalidade técnica na educação*, consolidando práticas repetitivas no processo ensino-aprendizagem. (FIRMINO e PONTES, 2007. p. 59 – Grifos meus)

Nestes marcos, Taylor¹³, que organizou este sistema, fez um estudo tendo como laboratório as fábricas em que os trabalhadores executavam tarefas para produção de mercadoria, analisando tempo e movimento. Tal estudo permitiu perceber quais seriam os conhecimentos mínimos e necessários para que os operários realizassem a produção com eficiência. (SAVIANI, 1996)

O efeito da sistematização desta análise resultou na alienação do “[...] saber sistemático relativo ao conjunto do processo produtivo [...]” (SAVIANI, 1996. p. 161), restringindo os operários a atividades específicas, repetitivas e cronometradas. Então é a partir deste contexto que as escolas profissionalizantes são as grandes responsáveis pela difusão destes preceitos na formação dos trabalhadores, amplamente embebida no que se manifesta em tecnicismo.

Em seguimento ao que foi fundado por Taylor, Henry Ford¹⁴, pai do fordismo, instituiu o que se configurou como linha de montagem que representava a organização da produção em larga escala, ou seja, industrial. Assim formou-se o paradigma norte americano baseado no taylorismo-fordismo de importante influência mundial na produção no século XX, em maiores ou menores proporções.

O mais importante neste processo histórico de afirmação hegemônica do capitalismo é registrar que aceitar como educação escolar e profissional, especializar, repetir, produzir pelo tempo estipulado e consumir em massa, traduz-se num ensino que vai além de um mecanicismo, significa controlar a formação pela restrição dos conhecimentos como garantia da supremacia de dominantes sobre os dominados (SAVIANI, 1996).

Volto a ressaltar que a aproximação entre Brasil e EUA veio fortalecer e influenciar as instituições precursoras do IFPA/Castanhais, pelo modo de produção embasado taylorismo-fordismo e nas concepções da revolução verde, sendo que a instituição passava a buscar inovações tecnológicas modernas para que seus aprendizes dominassem tais tecnologias e posteriormente as utilizassem nas fazendas patronais. A **figura 2** elucida a intenção de nossa Escola na adesão aos pacotes tecnológicos da revolução verde.

¹³ Engenheiro Americano Frederick W. Taylor (1856-1915). Disponível em: < <http://www.mundodaeducação.com.br> > acesso em: 28/04/2010.

¹⁴ Henry Ford (1863-1947), dono de uma indústria automobilística (pioneiro). < <http://www.mundodaeducação.com.br> > acesso em: 28/04/2010.

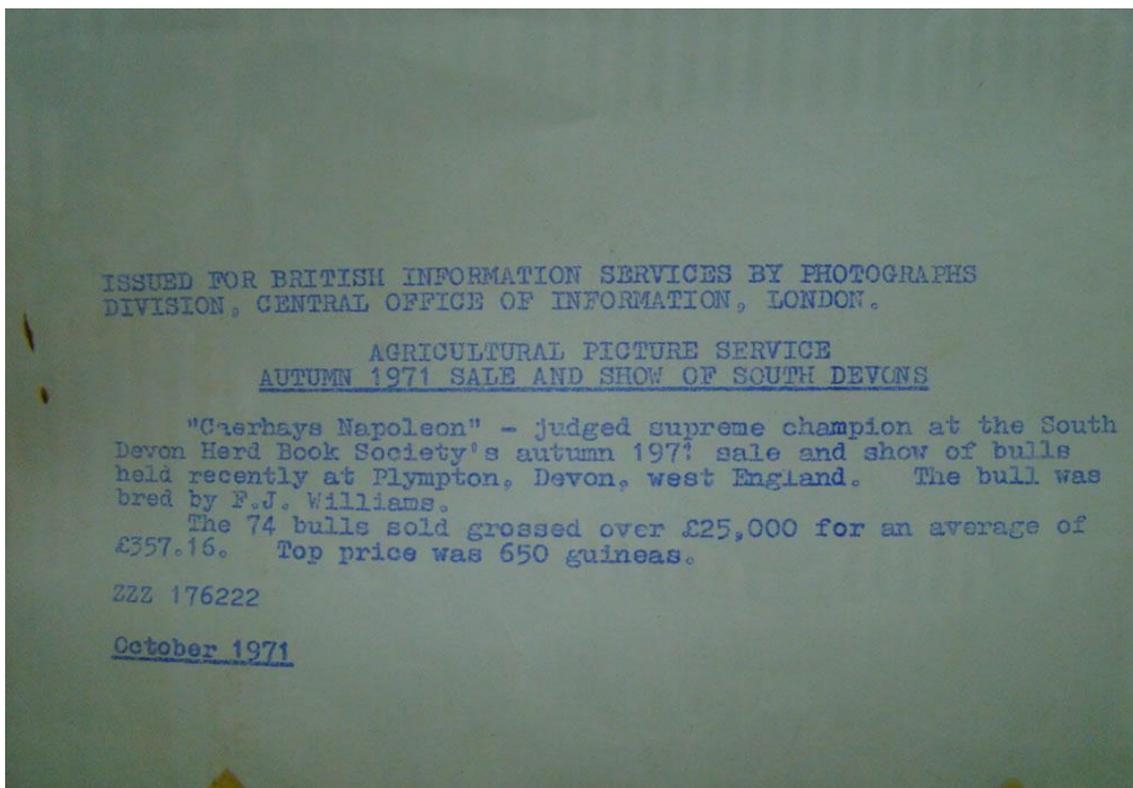


Figura 2 – Documento da década de 1970, com informações sobre valor e procedência de touro de raça inglesa, provavelmente o reprodutor retratado na imagem 3 (foto C). O melhoramento genético a partir de raças exóticas penetrava nas instituições de ensino agrícola pelos pacotes tecnológicos da *revolução verde* (Grifo meu).
Fonte: Centro de Memória do IFPA – Campus Castanhal, 2009.

Assim, a perspectiva tecnicista no nosso educandário neste período foi o grã-motor da formação técnica agrícola, esta reproduzia os convênios entre Brasil e EUA e a concretização do

[...] programa de “cooperação técnica” deveria ainda incluir o fornecimento, por parte do governo norte-americano, de um grupo de especialistas em Ensino Agrícola; a realização, em cooperação com autoridades brasileiras, de estudos e pesquisas através de viagens de educadores e técnicos nacionais à América do Norte; o treinamento local de professores de ensino técnico agrícola; a aquisição de equipamentos e material de ensino - dentre eles rádio e cinema – nos Estados Unidos, além de Missões Rurais Ambulantes. (MENDONÇA, 2007. p. 258).

Podemos dizer que este foi o marco da identidade curricular da instituição, ampliada posteriormente com a ditadura militar instalada no Brasil a partir da década de 1960.

1.2 Escola Agrotécnica: Desenvolvimentismo e Mercado Globalizado.

Destaco como um marco inicial nos anos de 1960, para a educação brasileira a instituição da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), ditada pela lei nº 4.024 de 1961, que veio abrir portas para o investimento do setor privado no setor educacional, além disso,

representou “[...] um *trunfo do setor privado* sobre os movimentos de educadores que tentaram [...] instituir uma política educacional que privilegiasse a educação pública, laica e democrática [...]” (SOARES, 2003. p. 62 – Grifo meu).

A Escola de Iniciação Agrícola Manoel Barata passa a ser Ginásio Agrícola Manoel Barata, em 1968, tornando-se uma espécie de transição mais adequada para as políticas de desenvolvimento da Amazônia. O projeto estaria centrado na formação de técnicos em agropecuária na década de 1970, no Colégio Agrícola Manoel Barata e posteriormente em Castanhal, como Escola Agrotécnica Federal de Castanhal (EAFC) sob a tutela do Ministério da Educação, no ano de 1979.

Na **Figura 3** estão melhores expressas estas transformações no IFPA-Campus Castanhal:

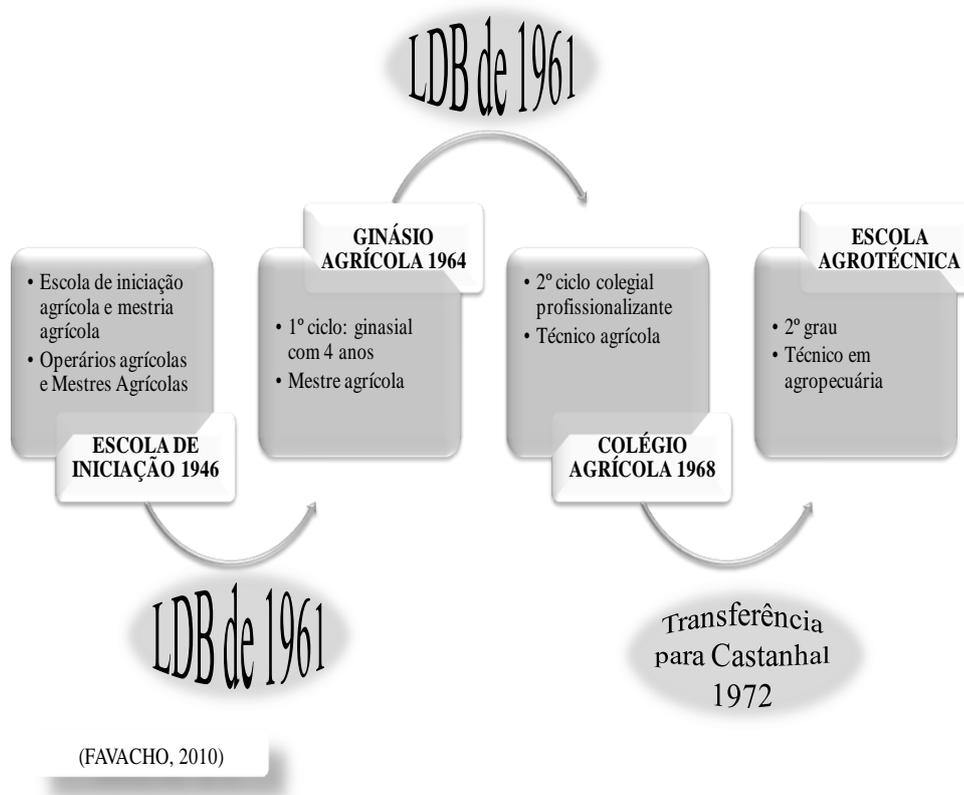


Figura 3 – Transformações ocorridas na instituição ao longo da história
Fonte: elaboração própria.

Na **Imagem 4** evidencio o momento solene de transferência do Colégio Agrícola de Outeiro para Castanhal. Esta transferência segue a política de expansão desenvolvimentista dos militares que se deu pela construção de rodovias, dentre elas a BR 316, onde à sua margem foi edificada a saudosa EAFC.



Imagem 4 – Momento solene da transferência¹⁵ da instituição do Outeiro para o Município de Castanhal ainda como Colégio Agrícola Manoel Barata.

Fonte: Centro de Memória do IFPA – Campus Castanhal, (2009)

Esse ‘novo’ período marcante no ensino agrícola está a princípio sob a égide dos militares após a revolução de 1964. Foi marcante a afirmação do processo de industrialização do país. Neste sentido, para ser incluído no mercado de trabalho bastava saber ler e escrever para manusear máquinas industriais. (NASCIMENTO e COLLARES, 2005)

Este ciclo se estendeu até meados da década de 1980, em que se deu o processo de abertura política, encerrando o domínio dos militares e reiniciando com uma educação profissional na lógica da democracia burguesa culminando em políticas que iriam edificar as possibilidades neoliberais. Portanto, faço uma divisão para uma melhor análise destes momentos enfatizando primeiramente a consolidação do tecnicismo no que dita o decreto-lei 5692/1971 para então em segundo momento refletir sobre o decreto 2.208/97, onde permeia a formação pronunciada de [neo] tecnicista.

1.2.1 Formação agrícola tecnicista

Em 1979, já instalada no Município de Castanhal, torna-se Escola Agrotécnica, sendo considerado regular o ensino de 1º e 2º graus pelo Ministério de Educação e Cultura. Período que vigora o regime militar. Tal regime procurava adequar a mão-de-obra às necessidades de mercado, com uma formação profissional voltada para as atividades práticas,

¹⁵ Considerei importante o primeiro trecho da música de Chico Buarque (“*Apesar de você*”). (Grifo meu), citada por Costa e Serogl (2007, p. 35), criada após seu retorno do exílio no início da década de 1970 que coincide com a nova etapa de nossa instituição a partir de 1972 até o final da década de 1980 como Colégio Agrícola Manoel Barata e posteriormente como Escola Agrotécnica Federal de Castanhal – Pará (EAFC-PA) (OLIVEIRA e BARBOSA, 2009), reporta-se a ditadura militar, responsável pela transferência da escola para Castanhal: “Hoje você é quem manda/ Falou, tá falado Não tem discussão/ A minha gente hoje anda/Falando de lado/E olhando pro chão, viu/Você que inventou esse estado/E inventou de inventar/Toda a escuridão/Você que inventou o pecado/Esqueceu-se de inventar/O perdão”. Chico Buarque de Holanda.

cujo fim era o de realizar a manutenção dos setores produtivos da fazenda – escola com o lema: “Aprender para Fazer”, “Fazer para Aprender” (EAFC, 1997). A aprendizagem técnica era regulada e avaliada pelo tempo de serviço executado como é demonstrado na **Imagem 5**.



Imagem 5 – Aprendizes do curso técnico em agropecuária no setor de olericultura na 1ª série, com macacão vermelho realizando a capina nos canteiros de couve. Vale ressaltar que no 2º ano o macacão era azul e no 3º ano verde, assim era feito um rodízio sistemático das cores de forma tal que os ‘calouros’ herdavam sempre a cor encerrada na 3ª série.

Fonte: arquivos fotográficos do professor Arnaldo Pantoja, IFPA – Campus Castanhal, (2010).

Este método pautado no tecnicismo¹⁶ materializado na filosofia da Escola-Fazenda ainda é, na atualidade, muito reivindicado por alguns professores do IFPA Castanhal, principalmente da área técnica e também é perceptível nos comentários de egressos desta instituição que tiveram formação superior posteriormente. Compreendem que a *escola agrícola sempre foi destaque porque formava seus alunos na prática, hoje em dia me disseram que os agricolinos nem pegam mais na enxada, é verdade?*(Egresso da década de 1980).

Esta compreensão do que foi o modelo Escola-Fazenda é reflexo das ideologias dos militares ao fazerem penetrar na instituição a idéia de que só poderia ser um bom técnico aquele que soubesse executar com eficiência alguma atividade prática em tempo hábil. A

¹⁶ Concepção Liberal de Educação como é expresso a seguir: “Em meados da década de 1960, no Brasil, por ocasião da implantação do Modelo Escola-Fazenda no ensino técnico agropecuário, os currículos oficiais sedimentavam-se num enfoque *tecnicista*, com uma preocupação marcante com o atendimento ao processo de industrialização em curso, num atrelamento ao mercado [...]”

Essa visão padronizada de currículo está muito ligada a idéia de *organização e gestão do trabalho*, bem própria do modelo taylorista, com seus princípios de eficácia, controle, previsão, racionalidade e economia na adequação de meios a fins. [...]” (SOARES, s/d, p. 1). SOARES, Ana Maria Dantas. **Formação de técnicos em agropecuária: currículos como instrumento de políticas públicas de regulação** – UFRRJ. GT: Trabalho e Educação/n. 09. (s/d)

princípio, tal método balizado pelo ‘fazer’, não representa, eu diria, nenhuma nocividade, ao contrário ele se reveste como eficiente até o momento em que questiono: para quem deve servir esta formação? A resposta é clara, basta rever a situação da Amazônia neste período, onde o governo militar programava regalias ao grande capital. Estava

[...] Fundamentado na execução de grandes projetos, como Carajás, Tucuruí e inúmeras ações com aval do estado autoritário, a Amazônia passou por um intenso processo de descaracterização. Em relação à produção agrícola, a modernização foi avassaladora. Por meio de incentivos fiscais, empresas agropecuárias ocuparam e desmataram a floresta, transformando-a em pasto para a nova cultura bovina, a chamada “bovinização”, a civilização pela pata do boi. (OLIVEIRA E BARBOSA, 2009. p. 173)

De acordo com Soares (2003), o contexto tecnicista veio a ser o principal referencial das reformas educacionais para este período histórico presente na Lei 5692 de 1971. A EAFC direcionava sua ‘profissionalização’ para estas demandas de desenvolvimento focadas para a Amazônia. Sua identidade tinha a marca desse novo modelo.

A Escola, como até hoje é chamada, procurou executar atividades em projetos de acordo com as expectativas dos militares. Para termos uma noção, foi neste período o registro da primeira experiência desta instituição de ensino com ‘assentamentos rurais’, como expõe Philip Martin Fearnside: “O projeto Carajás III inclui um grupo de colonos “modelo” com o curso técnico agrícola, de nível secundário, completo, na expectativa de que estes ensinarão técnicas de agricultura aos demais colonos. [...]” (FEARNSIDE, 1986. p. 402)

Esteve presente no Assentamento Carajás III (iniciado em 1982), sudeste do Pará, onde fica localizado atualmente o município de Canaã do Carajás, um grupo de técnicos em agropecuária, formados pela EAFC, coordenados pelo professor Arnaldo Pantoja, designados pela direção desta escola sob a determinação da COAGRI¹⁷, que foram assentados em lotes agrícolas aos seus critérios de escolha sendo que

[...] a maioria escolheu lotes na faixa ou perto da faixa da estrada que dá acesso ao projeto [...] minimizando [...] dificuldades de transporte nas [...] vicinais precárias e, coincidentemente, apresentando uma imagem potencialmente falsa de êxito agrônômico para visitantes casuais do projeto. Não obstante os êxitos agrônômicos dos colonos técnicos terá de ser visto na prática. [...]”(FEARNSIDE, 1986. p. 402)

Um fator importante a se dizer é que estes assentamentos não faziam parte de uma política social transformadora constituída pela reforma agrária e sim uma resposta conservadora do Grupo Executivo das Terras do Araguaia-Tocantins (GETAT)¹⁸, aos conflitos agrários existentes na região conhecida como ‘Bico do Papagaio’¹⁹.

¹⁷ Coordenação Nacional do Ensino Agropecuário. Órgão vinculado ao MEC criado para prestar apoio financeiro e técnico para as instituições de Ensino Agrícola. (DECRETO 72. 434/1973)

¹⁸ Era um “[...] órgão diretamente subordinado ao Conselho de Segurança Nacional, com administração conjunta do Ministério Extraordinário de Assuntos Fundiários (MEAF) e do Exército. (FEARNSIDE, 1986. p. 397)

¹⁹ “Nasce para conspirar pela vida, um mundo solidário, um modelo de desenvolvimento que contemple o ser humano. Para quem não sabe o norte do Tocantins, oeste do Maranhão e sul do Pará configuram a região que é conhecida como Bico do Papagaio, a parte oriental da Amazônia.”

“Aqui a história pulsa. Tem sem-terra, índios, trabalhadores rurais, extrativistas, fazendeiros, garimpeiros, trabalhadores escravizados. Aqui já teve Castanha do Pará, seringueiros, juta. Aqui ainda tem palmeiras de babaçu. Os rios Araguaia e Tocantins é que banham a região.”

A seguir demonstro na **Imagem 6**, o registro da participação de nossos técnicos recém-formados e o professor Arnaldo Pantoja, na abertura da fronteira agrícola no chamado Assentamento Carajás III, sudeste do Pará. Eles foram recrutados para aplicarem os conhecimentos técnicos aprendidos escola. Achei importante nessa imagem resgatar o desfile do dia 7 de setembro, na década de 1980, período coincidente com esta experiência, para comprovar como a instituição publicava seus objetivos para a formação de seus Técnicos Agrícolas (produzir para exportar).

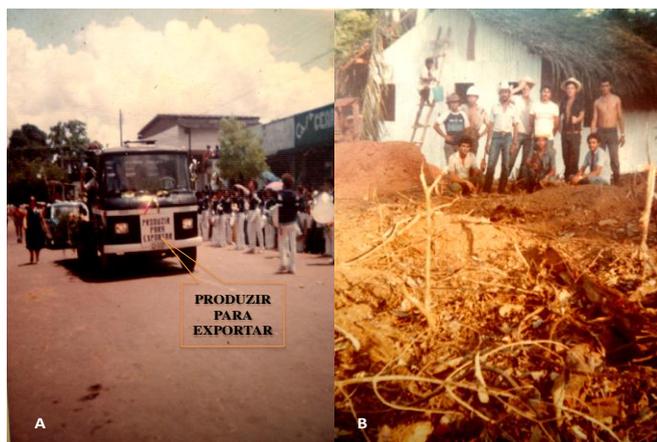


Imagem 6 – Foto A: desfile do dia 7 de setembro: veículo da escola com frase típica de propaganda em afirmação à modernidade; ‘produzir para exportar’ traduz em progresso para região, mas também forja um modelo de desenvolvimento de agricultura, que veio trazer muitos problemas para a Amazônia Paraense. Foto B: técnicos agrícolas formados na EAFC-PA coordenados pelo professor Arnaldo Pantoja (à frente de pé; de chapéu) no projeto de assentamento Carajás III

Fonte: arquivos fotográficos do professor Arnaldo Pantoja: IFPA – Campus Castanhal, (2010).

Estudos documentais da época (**Figura 4**) comprovam as dificuldades enfrentadas pelos novos ‘assentados técnicos’, na falta de infraestrutura e

“[...] por terem [...] sido obrigados [...] a plantar culturas anuais de baixo nível de insumos da mesma maneira que os demais colonos, em vez de implantarem os tipos mais *tecnificados* de agricultura que recebem ênfase no seu *treinamento* escolar [...]” (FEARNSIDE, 1986. p. 402. Grifos meus)

“Garimpo de Serra Pelada, barragem de Tucuruí, exploração de minério na Serra de Carajás, Ferrovia de Carajás, Guerrilha do Araguaia, Massacre de Eldorado de Carajás, aqui a história pulsa.” Fonte: **“Bico do Papagaio, uma página do coração da Amazônia”** – Disponível em: <http://www.bicopapagaioam.hpg.com.br/> Acesso em: 04/05/2010.

D E C L A R A Ç Ã O

O declarante infra assinado, ARNALDO PANTOJA DA COSTA, brasileiro, casado, professor da ESCOLA AGROTÉCNICA FEDERAL DE CASTANHAL - Estado do Pará, portador da cédula de identidade nº RG- 72.535-SEGUP/PA, expedida em 12.03.80, prestando serviços atualmente na orientação dos Técnicos Agrícolas selecionados pela COAGRI e assentados pelo GETAT no Projeto de Assentamentos Carajás III, vem, com o devido acato ante a honrosa presença do Sr. Chefe da Subunidade Executiva de Carajás - SUNORTE, declarar que:-

1º) - Os Técnicos Agrícolas aludidos necessitam das seguintes ferramentas além das que lhes foram concedidas:

- a) - MOTO SERRAS
- b) - PÁ
- c) - CAVADOR
- d) - ESCARIFICADOR
- e) - ANGINHO
- f) - COLHER DE TRANSPLANTE
- g) - REGADOR
- h) - 50 METROS DE MANGUEIRA D'AGUA
- i) - PULVERIZADOR
- j) - GARFO
- l) - CARRO DE MÃO
- m) - PREGOS

2º) - A relação da alínea (a) é para efeito de estudo pelo GETAT, quanto a possibilidade de fornecimento das mesmas.

Em, 01 de junho de 1.983.

Arnaldo Pantoja da Costa
DECLARANTE: ARNALDO PANTOJA DA COSTA.

Figura 4 – Documento expedido pelo coordenador dos técnicos em agropecuária assentados no Projeto Carajás III, demonstra que praticamente estes profissionais foram entregues à sorte na expectativa de transformar a selva em um norte para o desenvolvimento amazônico nos moldes da ditadura. No ‘mato sem cachorro’ restavam-lhes as espingardas, além, da enxada, tão utilizada na sua escola ‘treinadora’, para se protegerem das onças que, segundo o professor Arnaldo ainda habitavam a região e poderiam trazer-lhes ao invés da sorte ou do norte, a morte.

Fonte: arquivos documentais do professor Arnaldo Pantoja: IFPA – Campus Castanhal.

Essa foi uma das experiências fracassadas dos fascistas brasileiros subservientes ao imperialismo norte americano, enquanto estiveram no poder. Pouco a pouco os técnicos ‘aludidos’, ou melhor dizendo ‘iludidos’, foram abandonando a idéia de se tornarem agricultores técnicos. A concepção tecnicista não findou, mas recomeçou com outra ‘roupagem’ graças à nova conjuntura posta pela chamada abertura que deu fim à ditadura, que exponho a seguir.

1.2.2 Formação técnica agrícola [neo] tecnicista

O ‘pano de fundo’ deste momento, compreendido entre o início década de 1990 até os dias atuais, era acompanhar a reestruturação produtiva do capitalismo que precisava recuperar o aumento das taxas internacionais de lucro e para isso necessitava enxugar o Estado, melhor expressando, construir um Estado Mínimo. Neste sentido, deveria programar cortes de gastos nos serviços públicos que passariam agora a ser ineficazes na produção de serviços à população. A solução seria transferir as responsabilidades do Estado para o setor privado.

A reestruturação produtiva vai além disso, ela reconfigura a cidadania capitalista, dita uma democracia restritiva. O Estado passa a deixar de lado o social, mercantilizando a saúde e a educação; engessam-se as possibilidades de organização sindical e os direitos sociais são lentamente confiscados.

A marca deste tempo histórico é estampada na **Imagem 7** que evidencia uma ‘atmosfera’ de movimentismo, de mobilizações dos educadores. A identidade curricular da instituição é marcada também pela organização e luta de uma comunidade que muito contribuiu para a sobrevivência desta escola pública que esteve claramente ameaçada pela execução das políticas neoliberais.



Imagem 7 – Professores da antiga EAFC em passeata pelas ruas de Castanhal na semana do meio ambiente, semelhante a um protesto na defesa da escola pública, mas alguns destes compuseram a vanguarda que lutou por esta causa no mesmo período²⁰.

Fonte: Centro de Memória do IFPA – Campus Castanhal, (2010).

Do ponto de vista governamental, construir uma educação profissional de qualidade significava ter de entregá-la para a iniciativa privada para a sua condução, por assim ser necessário um Estado Mínimo no qual se pregara a conjuntura vigente, com isso efetuava cortes de gastos com consequente sucateamento estrutural. Contudo, a resistência dos professores não foi em vão.

²⁰ Fiz assim por não encontrar registro de imagem fotográfica das greves de professores da Escola. Considero importante este registro em solidariedade às lutas dos professores não somente da Escola, mas de todo o Brasil, contra o neoliberalismo.

Para Frigotto e Ciavatta (2003), esta conjuntura neoliberal remontou no seu contexto ideológico e superestrutural, um conjunto de elementos que caracterizavam bem seus motivos de autoafirmação. Evidência para estes autores: globalização da economia, reestruturação produtiva, estado mínimo, reengenharia, sociedade pós-industrial, sociedade pós-classista, sociedade do conhecimento, qualidade total, empregabilidade, como justificativa da aplicação das reformas a serem realizadas no aparelho estatal.

Neste cenário global situo as reformas do campo educacional no Brasil, na década de 1990, tratando aqui da educação básica pública, no ensino médio profissionalizante, onde a receita neoliberal, aplicada pelo Presidente Fernando Henrique Cardoso, vinha no sentido de formar uma nova cultura, chamada “nova institucionalidade”.

[...] segundo esta concepção, as instituições públicas carecem das receitas de sucesso do meio empresarial, entre as quais se destacam a redução dos custos e o atendimento eficiente, resgatando a concepção neoclássica de desenvolvimento econômico que atribui à educação o papel de desenvolver a capacidade produtiva do trabalhador, produzindo habilidades e atitudes apropriadas às especificidades das ocupações. (MAUÉS; GOMES; MENDONÇA, 2008 p. 110).

A resultante desta reconfiguração para a educação profissional média foi a instauração do decreto 2.208/97 (BRASIL, 1997), que determinou a independência do ensino médio em relação ao ensino técnico e impossibilidade de oferta de curso integrado, obrigando as escolas a adotarem um currículo por competências e a possibilidade de certificação intermediária, exigência em cumprimento à eficiência empresarial. (MAUÉS; GOMES; MENDONÇA, 2008).

Esse perfil das políticas educacionais para o ensino profissionalizante também são confirmadas por Frigotto, Ciavatta e Ramos (2005, p. 38), quando afirmam que “[...] Esse ideário teve nas noções de “empregabilidade e “competências”, um aporte ideológico, justificando, entre outras iniciativas, projetos fragmentados e aligeirados de formação profissional [...]”.

O ensino técnico agropecuário passou a ser específico, em cumprimento ao Decreto 2.208/97. Assim foram criadas habilitações em Zootecnia, Agricultura e Agroindústria, desconectadas do ensino médio, adequando o ensino no que determinava agora o neotecnismo embebido de noções de empregabilidade, qualidade total na produção, eficiência produtiva, etc. Os setores técnicos deveriam ser adequados não somente para o espaço de execução de tarefas, mas de eficiência, de liderança, de convivência e para o desenvolvimento de múltiplas habilidades e competências a serem desenvolvidas na tentativa de superação do paradigma Taylorista.

De acordo com Freitas (2004), tal superação era em consequência da busca para recompor taxas de acumulação de riquezas perdidas na crise econômica na década de 1970. Portanto, para que houvesse uma regeneração dos lucros era necessário buscar novos caminhos para o processo produtivo, mais que isso, era necessário abandonar velhos conceitos como os da linha de produção. Sem saída, o grande capital arrisca uma fase em que, dentre suas crises cíclicas, permeiam inclusive possibilidades de perdas hegemônicas, principalmente por parte dos EUA.

As novas organizações da força do trabalho e dos processos de trabalho passam do atendimento dos consumidores a partir de suas necessidades para uma rede de valor agregado conforme as demandas em tempo real do cliente. “[...] são um alinhamento prévio com o cliente, a inclusão dos clientes e fornecedores em uma única rede cooperativa e sistemática, ágil e flexível aos novos desejos do cliente [...]” (FREITAS, 2004. p. 136).

Se antes era o Taylorismo/Fordismo, presentemente, numa perspectiva regenerativa e de superação, passamos a compreender o Toyotismo²¹ como modelo. Para não me estender, que não é o objetivo aqui, gostaria de fazer uma consideração ponderada ainda por Freitas sobre este assunto, com o qual ainda não havia sido feita uma conexão. Temos sempre analisado as superações paradigmáticas no âmbito do capitalismo, partindo de um dos seus compartimentos básicos que são os processos de trabalho e força de trabalho no ‘chão de fábrica’. Tal análise realizada somente por esse olhar sempre transparece, segundo este autor, como algo novo e traz essa reflexão ao pronunciar:

Na academia temos insistido em olhar para estas transformações pela ótica do *processo de trabalho* [...] mas elas envolvem simultaneamente o *processo de valorização* (agregação – na produção – e realização – na circulação – do valor) e na realidade têm sua origem na crise de valorização do capital dos anos de 1970. Processo de trabalho e processo de valorização terão que ser examinados em seu conjunto.

[...]

Desde este ângulo, a tão surpreendente *flexibilidade* encontrada no chão-de-fábrica, e que atingia os processos de trabalho, não tinha, na realidade, nada de novo para o próprio capital, quando visto em seu desenvolvimento histórico global, como processo de valorização. [...] (FREITAS, 2004. p. 137)

Esta reflexão feita por Freitas (2004) ratifica a capacidade que o sistema capitalista possui de adaptação, regeneração e flexibilidade ilimitada no seu desenvolvimento histórico global. Este viés, permite-nos ter uma visão não somente de [re] novação, mas de continuidade, de sobrevivência ou até mesmo de perpetuação do capitalismo mundial.

Tal consideração pode ser complementada no que nos expõe o professor José dos Santos Souza:

É oportuno ressaltar que, embora essa recomposição do capital mundial venha provocando mudanças significativas nas áreas social, política, econômica e cultural, seus princípios fundamentais, pelo menos em sua essência, não se alteraram: a apropriação privada da produção social, a extração de mais-valia, a alienação do trabalho etc. Tantas mudanças, como se pode notar, ocorrem apenas na dinâmica da acumulação de capital, mas a essência da ordem social capitalista permanece inalterada ou, talvez, radicalizada. (SOUZA, 2004. p. 7)

²¹ O paradigma toyotista surge na década de 50, no momento em que a Toyota Motor Company, que até então, só produzia caminhões, passava a produzir carros de passeio. Taichi Ohno, gerente de produção da empresa Toyota, percebeu que não poderia atender a pequena demanda por carros passeio, dos diversos segmentos do mercado japonês, baseado na produção em massa (Fordismo), como foi desenvolvido na América. Neste sentido, a organização da produção, pensada por Ohno passa a ser pautada na introdução da microeletrônica e na flexibilidade da produção. Exigia um trabalhador mais escolarizado e com visão mais globalizada sobre a produção (KORITIAKE, s/d). Fonte: KORITIAKE, Luiz Antonio. **A influência da globalização no mercado local** – Disponível em: www.facsaooroque.br. Acesso em: 17/05/2010.

A organização da produção no modelo toyotista “[...] se configura no setor produtivo e também no de serviços, um processo de inovações tecnológicas e organizacionais, capazes de impor mudanças no uso da força de trabalho, flexibiliza-se a produção, reestrutura-se as ocupações, promove a integração dos diversos setores da empresa. Esse processo cria a necessidade do trabalhador “polivalente”, “multifuncional” e “qualificado”, pois o capital – ao menos em nível de discurso – passa a valorizar os conhecimentos não vinculados ao trabalho prescrito tal como ocorre sob o fordismo.” Fonte: BATISTA, Roberto Leme. (p. 6) **Textos: Da Relação Entre Reestruturação Produtiva e Educação Profissional**. Disponível em: www.estudosdotrabalho.org. Acesso em: 17/05/2010.

Cogitei por este meio para me conectar a uma questão relativa às ciências agrárias, no que diz respeito à revolução verde. Como esta revolução, enquanto paradigma, [re]configura-se em ambiente de flexibilidade? Como é traduzida no campo da educação profissional agrícola? Penso que também se encaminha no sentido da continuidade, mas se desviando da rota da artificialização exacerbada proporcionada pela química (agrotóxicos) priorizando os conhecimentos nas ciências biológicas com trajes novos.

Conforme defendem Albergoni e Pelaez (2007), a Revolução Verde começa a sofrer sinais de enfraquecimento já na década de 1970. Coincidência ou não com a crise, tornavam-se insustentáveis os problemas ambientais causados pelo uso intensivo de pesticidas e nas possibilidades de ampliação da indústria de insumos químicos. Como tese, os estudos sobre a genética se intensificaram surgindo fundamentos para o que hoje se denomina biotecnologia.

Resta saber com isso, se os avanços da engenharia genética, que conseguiram ultrapassar os limites do melhoramento das espécies criando os organismos geneticamente modificados (OGM), por exemplo, instauram um novo paradigma ou devem tratar-se de um continuísmo, ou uma espécie de sobre fôlego para a indústria química? Apesar de compreender que a biotecnologia é mais ampla que isso, os OGM tem sido motivo de muita polêmica na sua afirmação, sem embargo;

[...] das promessas daí advindas de redução do uso intensivo de agrotóxicos, que marca o modelo de produção da Revolução Verde, a trajetória adotada pelas empresas tem privilegiado o desenvolvimento de sementes resistentes a esses produtos, com o respectivo aumento de seu consumo, corroborando a continuidade do paradigma já instalado. Ou seja, a biotecnologia não representaria ainda um fator-chave capaz de substituir o anterior (insumos químicos), mas sim uma técnica complementar capaz de garantir a continuidade do modelo de produção já instalado. (ALBERGONI e PELAEZ, 2007. p. 49)

Diante dessas questões, passo a refletir sobre como estes preceitos foram repassados para a escola profissionalizante agrícola em especial para a antiga EAFC. Mas antes, na possibilidade de uma melhor análise com relação a esse momento demonstro na **Imagem 8** os setores produtivos da instituição em tempos de quebras paradigmáticas nos anos de 1990. A formação nas unidades de produção se dava como outrora, aliás, estas não foram modificadas, nem muito ajustadas aos avanços tecnológicos ditados para a área de produção animal, já que nesse momento nossa Escola passava por um significativo processo de sucateamento causado pela política do governo federal, à época Fernando Henrique Cardoso.

Não é à toa que nas fotos C e D, desta **Imagem 8**, os aprendizes aparecem em visita técnica complementar em granja externa para ficarem mais próximos do que o sistemas de criação modernos tinham a oferecer de avanço tecnológico para dinamizar o processo produtivo. Mas isso não parece ser o fator mais marcante desse momento como veremos a diante.



Imagem 8 – A formação agropecuária na EAFC nos anos de 1990. Foto A – Poedeiras comerciais em gaiolas. Foto B – Setor de hidroponia. Foto C – Setor de reprodução suína (granja externa); Foto D – Uma gaiola maternidade com matriz suína amamentando os leitões (granja externa). Imagens da modernidade na busca máxima da produtividade, nesta lógica os animais e vegetais são considerados ‘máquinas’ de produzir ovos, leitões e alfaces²².
 Fonte: Centro de Memória e arquivos do professor Arnaldo Pantoja – IFPA Campus Castanhal (2010).

Aparentemente, na imagem, pouca novidade como o eficiente e artificial cultivo de alfaces hidropônicas ou a demonstração para os aprendizes das ditas ‘máquinas de produzir leitões’ em gaiolas e as galinhas poedeiras também em gaiolas. Enfim, o vestígio do neotecnicismo no ensino técnico da Escola não foi estrutural e sim, no cerne de sua dinâmica de funcionamento, ditados pelo que se denomina de Qualidade Total²³.

E como isto se apresentou na EAFC?

Na época, 1993, a Escola experimentou o chamado método de Gerenciamento pela Qualidade Total (GQT), numa ação conjunta da então Secretaria Nacional de Educação Média e Tecnológica (SEMTEC) e a Fundação Christiano Ottoni. Os trabalhos eram realizados nas Instituições ligadas à Rede Federal de Educação Tecnológica, a fim de “[...] melhorar resultados e de contribuir para a *excelência* da educação profissional em nosso País.” (COSTA *et al*, 1997. p. 13 – Grifo meu).

O antigo Departamento de Produção (DEPE) da EAFC desenvolveu a experiência no setor de Zootecnia I onde estão localizados galpões de engorda para frangos de corte. A produção das aves era executada em sistema de integração com empresa avícola local que

²² Agora a admiração ou ‘endeusamento’ das técnicas não é suficiente, as estruturas modernas devem estar face a face com eficiência no manejo para garantir qualidade abrindo novas fronteiras de mercado.

²³ Entende-se aqui como uma adequação à um novo método de gerenciamento aplicado nas empresas para o aumento da eficiência na produção objetivando de atender às exigências de clientes específicos. Tal método de gerenciamento está aqui contextualizado nos processos da reestruturação produtiva do capital na economia globalizada.

fazia a remuneração dos lotes terminados pelo chamado Fator de Produção (FP) ²⁴. O fato é que nesta parceria o FP dos lotes de frango não estava sendo atingido a contento trazendo prejuízo para a atividade.

Foi a partir disso então, que foram aplicados neste setor de Zootecnia I “[...] Projetos de melhoria, baseados nos princípios e no método da Gestão pela Qualidade Total.” (COSTA *et al*, 1997. p. 108). Foi realizado um diagnóstico e analisadas as causas dos problemas que estavam baixando o FP. Para analisar tal problemática, utilizara-se um método denominado de ‘diagrama de causa-e-efeito’(COSTA, 1997).

Percebi neste diagrama que é estabelecida uma nova racionalidade no trabalho executado, se antes na perspectiva tecnicista era valorizado o tempo e a habilidade dos aprendizes, agora, no que se configura como [neo] tecnicismo através da qualidade total, o mais importante é a eficiência através da construção participativa de todos envolvidos no processo de diagnóstico, onde há uma identificação de limites, entaves para que esta eficiência aconteça.

A construção do formato de diagrama intitulado como causa-e-efeito, deu-se com o estabelecimento de um ‘fio condutor’ (efeito), uma espécie de linha gráfica pela qual ‘deságuam’ quatro itens norteadores das problemáticas em questão, são eles: instalações, equipamentos, manejo e pessoas, onde foram delimitados os principais obstáculos (causa) para não-eficácia no FP.

Percebe-se que no item ‘pessoas’, há uma convenção de dois subitens que me levaram a uma interpretação indicadora de vestígios da ‘nova’ orientação dos processos de trabalho movida no neotecnicismo. São eles: ‘falta de treinamento’ e ‘horário de trabalho indevido’. Este diagrama foi organizado por Costa (1997) partindo do que foi experimentado na produção de frangos de corte na Escola e publicado na forma de relatos de experiência como é demonstrado na **Figura 5**:



Figura 5 – Diagrama de causa-e-efeito do problema não-atingimento do fator viável na criação de frango de corte²⁵.

Fonte: (COSTA *et al*, 1997. p. 113)

²⁴ Determinado por uma fórmula numérica que relaciona diversos índices de produtividade na engorda dos frangos: viabilidade (VIAB); Idade de Abate (ID); Peso Médio (PM) e Conversão Alimentar (CA).

²⁵ Uma nova forma de treinamento e organização, através da integração de instrumentais em torno de um problema. Isto afirma o velho dilema, treinar para qual problema? Aparentemente nada de mal, tornar eficiente o instrumental, mas e o social?

Para a continuidade do projeto, que atingiu todas as metas estabelecidas coletivamente para alcançar a tal eficiência produtiva, foi aplicado outro método denominado de 'padronização' que seria a forma de dar continuidade nas ações na engorda de frangos de corte da EAFC para “[...] *manter os resultados alcançados* [...] e realizar a padronização das [...] *tarefas críticas*. (COSTA et al, 1997. p. 119 – Grifos meus).

Na **Figura 6**, demonstro o exemplo de organização para a padronização que os novos aprendizes executariam como conteúdo de atividades práticas na avicultura de corte. Penso que esta inovação remonta com outra face um ensino profissional mais adequado ao chamado trabalho flexível demandado pelo mercado globalizado como demonstram Firmino e Cunha:

A Reforma da Educação Profissional, em sua concepção teórica, tem como referência a Pedagogia de Competências, reflexo do novo perfil que a laborabilidade ou a trabalhabilidade vem assumindo, e que transfere o foco dos conteúdos do ensino tradicional para o desenvolvimento de competências. Trabalhar por competências exige dos professores mudanças na sua prática pedagógica, de forma a ajustar o processo ensino/aprendizagem à realidade de um mundo sem fronteiras, de economia globalizada, onde o conhecimento é cada vez mais complexo, e a disponibilidade de ferramentas tecnológicas avançadas, continuamente recicladas ou substituídas [...]. Nesse mundo, produtividade e competitividade são condições de sobrevivência e, portanto, essenciais às empresas contemporâneas. (FIRMINO e CUNHA, 2006. p. 69)

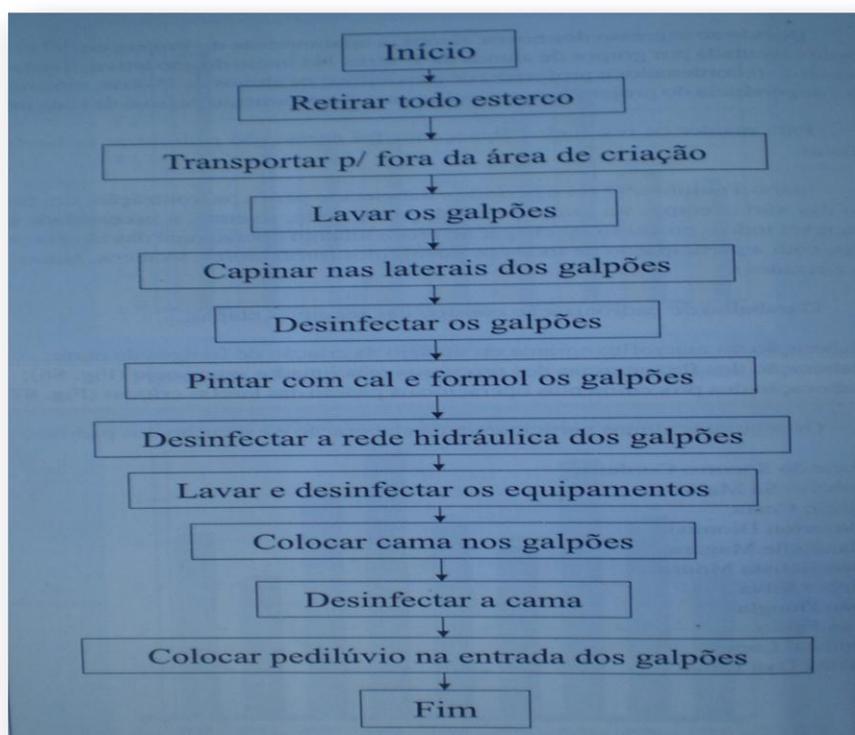


Figura 6 – Roteiro para realização da padronização formado por fluxograma dos processos relacionados ao manejo e elaboração dos procedimentos operacionais padrão das tarefas críticas. Padronizar, sequenciar. Todos devem fazer da mesma forma para a produção de frangos melhorar.

Fonte: (COSTA et al, 1997. p. 120 – 121)

O ensino por competências surge em resposta às mudanças ocorridas na organização do trabalho tendo como ponto culminante reformas no sistema de educação profissional. A nova organização exigia um perfil de trabalhadores que antes executavam tarefas simples e repetitivas e nesta outra perspectiva é demandado um profissional para o trabalho flexível, complexo, que se adapta às circunstâncias do mercado. (FIRMINO e CUNHA 2006)

Depois desta análise contextualizada pela aplicação do GQT na instituição, considerei interessante um registro complementar do então Secretário Nacional de Educação Média e Tecnológica, Átila Freitas Lira, em dezembro de 1997, onde destaquei um de seus comentários no prefácio da publicação em que está inserida a bem sucedida experiência da EAFC no bom desempenho na produção de frangos de corte, dizendo:

[...] nesta fase atual da sociedade moderna, novas metodologias administrativas e gerenciais despontam para ocupar o espaço já superado que o Taylorismo-Fordismo vinha ocupando, desde o princípio do século em todo mundo [...] do “sistema de fábrica”. Dentre as atualizadas teorias administrativas [...] destaca-se a Gerência pela Qualidade Total (GQT) como aquele sistema gerencial que melhor integra o ser humano ao processo produtivo, valorizando e priorizando o elemento humano nas organizações. (COSTA et al, 1997. p. 11)

A partir do que foi dito acima, penso, que esse novo método de gerenciamento pautado pela lógica da Qualidade Total, quando foi aplicado nas escolas profissionalizantes, priorizou e garantiu uma eficiência nos procedimentos que geraram o aumento da produtividade. Entretanto, aparentemente, não educou os aprendizes de forma integral, e sim, integrou-os a um novo processo produtivo. Por conseguinte, não valorizou, nem muito menos priorizou o elemento humano, configurando-se em uma nova forma de desumanização.

Além desta nova perspectiva administrativa, o mercado globalizado determinava novas alternativas de produção agrícola, dentre elas a produção de ovinos e caprinos, que toma grandes proporções na sua exploração e vinha suprir a demanda dos chamados nichos de mercado. Seria um setor específico de consumidores dispostos a pagarem mais por uma carne de sabor diferenciado ou para consumirem leite e seus derivados com nutrientes especiais. Essa conformação estimulou a criação destes animais formando um tipo de pecuarista com perfil de ‘selecionador’, de ‘melhorista’, que busca elevar seus lucros em exposições e leilões.

Esta lógica pautada no chamado agronegócio da ovino-caprinocultura levou a geração de tecnologias que objetiva a manutenção da produção industrial em outros moldes com fabricação, primando pela qualidade e inovação nos produtos (embalagens, cortes nobres de carcaça, cosméticos, etc.) para encher os olhos desse ‘novo’ consumidor. Nem sempre referenciado na dependência de insumos externos, com o uso intensivo de medicamentos alopáticos que se distanciam do caráter natural de produção e conseqüentemente da sustentabilidade da produção (FIGUEIREDO, 2002) como fora recomendação dos pacotes tecnológicos da revolução verde, mas na perspectiva também do cultivo orgânico ou tradicional como valor agregado.

Compreendo aqui que esse agronegócio da ovino-caprinocultura no Estado do Pará promove a criação destas espécies em perspectiva de mercado. A princípio, produzindo animais intitulados de ‘elite’, com ênfase em indivíduos para corte, portanto demanda uma formação técnica nesta lógica. Não interessa um técnico com formação integral e sim de um profissional com habilidades múltiplas nas tecnologias pensadas para o desenvolvimento de uma criação mais eficiente para que venham recuperar lucros provocados pelo arrefecimento da economia capitalista.

Os criadores revelaram em visitas técnicas que *o grande ‘nó’ da criação está na mão de obra qualificada e escassa desconhecadora do manejo da criação na região [...] minha*

propriedade está aberta para escola enviar estagiários (FAZENDEIRO, 2008). Esta visão sobre o profissional técnico em agropecuária, em poucas palavras confirma a pretensão dos criadores patronais da região.

Além da visão patronal da criação, os técnicos que lidam no manejo destes animais reproduzem este processo e interpretam o criatório na visão industrial como afirma este profissional quando questionado sobre as crias rejeitadas pela ovelha ou cabra: [...] *eles são imediatamente descartados, não atingem mais um bom desempenho para a fazenda [...] aqui não pode ter pena, na Zootecnia é assim, importa o desempenho do animal [...] o dono daqui tinha pena [...] ele gastava com medicamento [...] como eu introduzi um sistema de produção industrial o importante é o lucro [...] com o tempo ele sentiu no bolso e parou de ter pena [...]* (ZOOTECNISTA, 2010)

No que diz respeito às exigências do mercado na atualidade, as recomendações para a atividade ovinícola, segundo especialista em Economia Rural, na sua apresentação ‘perspectivas econômicas da ovinocultura’, no II Simpósio de Ovinos e Caprinos da Escola de Veterinária - EV são as seguintes:

A visão sistêmica na gestão da cadeia produtiva da carne ovina:

- Preço em queda logo é necessário agregar valor ao longo da cadeia
- Qualidade depende de todos os segmentos
- Tecnologia: voltada para o perfil de cada empresário e adequada para gerar vantagem competitiva na cadeia
- *Integração vertical ou cooperação* são soluções para cadeias produtivas do agronegócio que dependem de *padronização*, garantia de oferta constante e qualidade
- Para ser competitivo também em preço não basta ter qualidade, é necessário ter economia de escala também (DIESEL, 2007. slide 10 – Grifos meus)

O Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE) divulga a criação de ovinos e caprinos como uma alternativa de renda significativa. Segundo esta instituição, a ovinocaprinocultura, sob a ótica do agronegócio, revela-se estratégica para o desenvolvimento rural, inclusive deve servir como mola propulsora para a economia do país, desde que esta atividade seja constituída de forma *integrada* entre os diversos segmentos do negócio como ilustro na **figura7**:

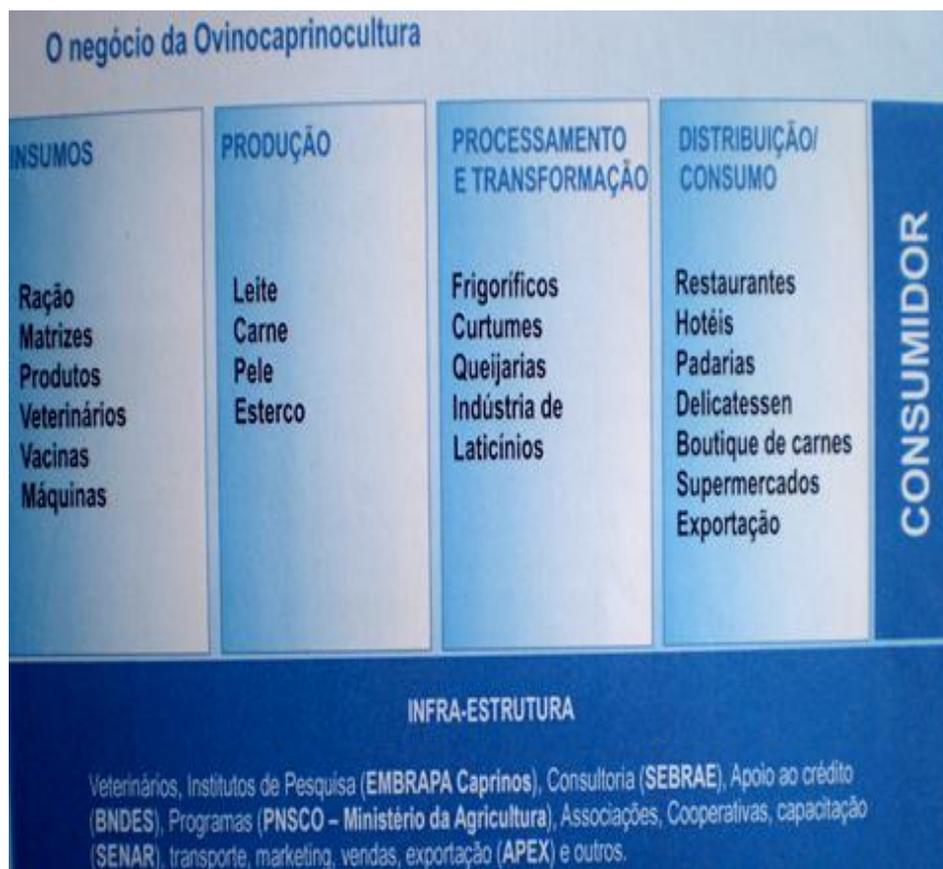


Figura 7 – Organização integrada dos segmentos do Negócio da Ovinocaprinocultura, proposta pelo SEBRAE²⁶.

Fonte: SEBRAE, **Boletim de Mercado Caprinos e Ovinos**. Série Mercado. Ano 1 – Edição – fevereiro de 2006.

Neste contexto de mercado, como já foi mencionado é que devem estar atualizadas as instituições técnicas agrícolas que deverão formar seus profissionais condizentes com uma organização que é considerada integrada por diversos segmentos da cadeia produtiva, neste caso, voltado para o agronegócio da produção de ovinos e caprinos. Assim, a EAFC introduz no curso técnico com habilitação em Zootecnia a disciplina produção de ovinos e caprinos, com carga horária de 80 horas, adequada para as demandas do agronegócio paraense. Desde então, como nos outros cursos, está baseado nas noções de competências e habilidades como é demonstrado no plano de curso no **Quadro 1**.

²⁶ Mudar a estrutura sem abalar o sistema. Visão holística na produção para atender consumidores com alto nível de exigência pela qualidade do produto final. Para a formação da mão de obra, dita o mercado pelo continuísmo travestido no neotecnicismo.

Quadro 1 – Plano de curso da disciplina Ovino-Caprinocultura

COMPETÊNCIAS	HABILIDADES	BASES TECNOLÓGICAS	CH
<ul style="list-style-type: none"> Conhecer a origem e a história dos animais. Reconhecer a Classificação Zoológica dos Animais. Conhecer os parâmetros da criação. Evidenciar a produção de Caprinos e Ovinos com uma visão holística nos agroecossistemas de forma sustentável respeitando o meio ambiente. 	<ul style="list-style-type: none"> Examinar os fatos históricos. Demonstrar a importância da criação. Observar o comportamento dos animais. 	<p>Aspectos Gerais da Criação</p> <ul style="list-style-type: none"> 1.1. Origem e História. 1.2. Importância. 1.3. A Ovino-Caprinocultura e o meio ambiente. 1.4. Parâmetros a considerar no início da criação. 	80
<ul style="list-style-type: none"> Interpretar o conceito de Melhoramento Genético. Conhecer principais Raças. Compreender os métodos de Melhoramento Genético. Conhecer os desempenhos produtivos dos animais 	<ul style="list-style-type: none"> Fazer a Seleção dos Animais. Aplicar os Cruzamentos na criação. Registrar os índices de produtividade dos animais. 	<p>Melhoramento Genético.</p> <ul style="list-style-type: none"> 2.1. Conceito. 2.2. Principais raças. 2.3. Métodos. 2.4. Desempenhos médios. 	

COMPETÊNCIAS	HABILIDADES	BASES TECNOLÓGICAS	CH
<ul style="list-style-type: none"> • Traduzir a função do Centro de Manejo. • Conhecer a Unidade Animal/Hectare/ano nos pastos. • Conhecer as estruturas de contenção e manejo dos animais. • Conhecer o Solário. • Identificar os tipos de Sala de Ordenha. • Classificar os equipamentos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Conectar as instalações aos sistemas de produção. • Diferenciar os sistemas de produção. • Identificar o Aprisco. • Fazer a manutenção das estruturas do Aprisco. • Identificar a área das baias por categoria animal. • Projetar área de Aprisco para um determinado número de animais de um rebanho. • Identificar os tipos de cercas. • Construir Cercas na criação. • Projetar área de pasto para um determinado número de animais. • Construir piquetes para o pastejo rotacionado. • Demonstrar a função do Curral, Seringa e Brete. • Identificar o Pedilúvio e sua função. • Explicar a função da Enfermaria e Quarentenário. 	Instalações e Equipamentos. 3.1. Introdução. 3.2. O Centro de Manejo. <ul style="list-style-type: none"> • Aprisco. • Cercas. • Piquetes • Curral de Manejo – Seringa e Brete. • Pedilúvio • Enfermaria e Quarentenário. • Sala de ordenha. • Solário. • Equipamentos. 	

Quadro 1 – Continuação

COMPETÊNCIAS	HABILIDADES	BASES TECNOLÓGICAS	CH
<ul style="list-style-type: none"> • Definir o Manejo da Criação. • Conhecer o hábito alimentar. • Conhecer os alimentos e a alimentação dos animais. • Conhecer algumas pragas das pastagens. • Traduzir a Puberdade e Ciclo estral. • Conhecer os Métodos de indução de cio. • Definir Estação de Monta. • Interpretar estimativas de eficiência reprodutiva. • Conhecer as principais doenças e seus tratamentos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Examinar as características na escolha de matrizes e reprodutores. • Relacionar a quantidade de machos para fêmeas. • Demonstrar os cuidados na Gestação. • Demonstrar o manejo das crias. • Relacionar a engorda de ovinos a pasto e em confinamento. • Fazer o controle zootécnico da criação. • Descrever o Manejo Sanitário. • Aplicar medidas preventivas de doença. 	Manejo da Criação. 4.1. Conceito. 4.2. Manejo Geral. 4.3. Manejo Alimentar. 4.4. Manejo Reprodutivo. 4.5. Manejo das Crias. 4.6. Manejo Sanitário.	
<ul style="list-style-type: none"> • Evidenciar os produtos da criação. 	<ul style="list-style-type: none"> • Demonstrar o abate dos animais. • Demonstrar os principais cortes da carcaça. • Registrar as ações após a ordenha dos animais. • Demonstrar os métodos de conservação do leite. 	Produtos da criação 5.1. A carne. 5.2. A pele. 5.3. O leite. 5.4. O estercor.	

Fonte: Coordenação Geral de Ensino – CGE. IFPA – Campus Castanhal (2009).

Como é evidenciado, o quadro acima compõe um plano de curso que contempla uma formação por competências e habilidades, que dão conta das exigências requeridas pelo Agronegócio Paraense, como foi ilustrado anteriormente na figura 7, para produção de ovinos e caprinos. Além disso, reproduz um ensino profissionalizante mecânico, que mais uma vez, assim como nas outras etapas históricas (1921; 1946; 1964; 1968 e 1972) da instituição, é adequado também ao que dita o mercado capitalista, na conjuntura neoliberal dos anos de 1990.

Em suma: as mudanças conjunturais e econômicas parecem ser a ‘chama ardente’ das adequações e readequações na formação profissional brasileira. Reflito assim, na perspectiva de compreender o significado da necessidade de integrar conhecimentos propedêuticos e técnicos no ensino profissionalizante agrícola, pois percebi, no desenvolver do breve reconhecimento histórico, objetivado neste capítulo, da formação da antiga Escola Agrotécnica Federal de Castanhal, desde a sua origem, não traduziu evidências de uma formação integral. Ao contrário, ainda se reporta a uma profunda dicotomia entre o pensar e o fazer do trabalho na agricultura. Porém, uma nova conjuntura política é remontada no Brasil, depois dos anos 90, assim novos processos educativos desafiam a instituição.

A eleição de um novo presidente nos primeiros anos de 2000, no Brasil, com identidade formada pela frente popular, veio, após a sua chegada ao poder, reformular e refazer toda a estrutura do sistema educacional. Houve um leve arrefecimento das imposições políticas neoliberais na América Latina. Isso veio novamente impactar na escola profissional. Muitos professores na EAFC mal entenderam o significado do ensino por competências e já estavam sujeitos a ter de mudar sua postura pedagógica, que trato no capítulo seguinte desta dissertação.

2 CAPÍTULO II

ENSINO MÉDIO INTEGRADO NA ANTIGA EAFC: LIMITES E PERSPECTIVAS



Imagem 9 – A presença dos movimentos sociais do campo na instituição é marco histórico que movimentou o currículo a partir de 2003.

Fonte: arquivos fotográficos próprios e do IFPA Castanhal, (2010).

2.1 Nova Conjuntura Política no Brasil e as Ações para Constituição de um Ensino Médio Profissionalizante Integrado na Antiga EAFC.

A partir de 2002, houve uma desaceleração de algumas perspectivas neoliberais, sem, contudo, essa bandeira ser totalmente abandonada, a princípio passou à continuidade do que deveria ser feito em alguns países da América latina, não impor radicalmente o Estado Mínimo (BOITO, 2003). Melhor seria um recuo provisório ou não para manter o equilíbrio social.

Algumas medidas de cunho social foram retomadas com uma essência mais paliativa e assistencialista. No campo da educação pública, que fora sucateada na conjuntura anterior, tomou um direcionamento pautado pelo acesso de jovens pobres, oriundos da escola pública, no ensino superior privado, financiados com recursos públicos e ficando o ensino básico à mercê dos programas de governo, sobretudo para educação de jovens e adultos. Nesse

sentido, as políticas do então governo de frente popular têm utilizado alguns aspectos do que se chama populismo regressivo²⁷, quando acena com a ampliação das políticas sociais compensatórias, que não deixa de ser uma proposta do social liberalismo (BOITO, 2003).

Mesmo nestas condições, foi perceptível nas ações do novo governo a priorização da ampliação e valorização do ensino profissionalizante das instituições ligadas à Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, que foram estagnadas no governo anterior. O exemplo disso, ressaltado, foi a revogação²⁸ da lei criada pelo governo federal, do então Presidente Fernando Henrique Cardoso, que impedia a expansão das Escolas Agrotécnicas Federais.

Contraditoriamente, neste mesmo contexto acima citado, acontecia uma intervenção político-administrativa na EAFC, determinada pelo MEC. Este ato autoritário de um governo dito democrático, segundo este, era justificado pelos conflitos internos entre grupos rivais em disputa pelas estruturas de poder da instituição. A comunidade naturalmente jamais aceitou tal fato, contudo reagiu dividida nas ações ora pela positiva e por vezes pela negativa. Como não pretendo fazer juízo e nem me aprofundar neste episódio, registro uma ação marcante neste momento, que foi o retorno do curso Técnico em Agropecuária, por ser mais adequado às realidades ecléticas da Amazônia e a aproximação com os movimentos sociais camponeses.

Há um inevitável acirramento da disputa por um modelo de formação profissional. As críticas conservadoras se externam no seio da antiga EAFC. Muitos céticos da comunidade escolar apostaram na derrocada dessa opção política, mas o cotidiano demonstrou o contrário. Com muitas dificuldades, altos e baixos, típicos dos programas de governo, foram enquadrados no âmbito de nossa escola sujeitos pertencentes a distintas realidades camponesas, que bateram em nossas portas não somente por uma oportunidade histórica de escolarização e formação profissional, por assim dizer, penso que formação para os excluídos não é nenhuma novidade para esta instituição. A diferença agora é que esta classe social vem politicamente organizada, 'vacinada' contra os aparatos hegemônicos presentes na dimensão curricular. Não se moldam, mas cobram mudanças. Isso vem referenciar novas formas de organização pedagógica, que não tem receita pronta nesta lógica, visto que é dinâmica e depende da primazia ideológica.

Tudo isso veio culminar com a realização da primeira eleição direta para diretor no ano de 2005, ainda como EAFC. A comunidade escolar teve a oportunidade, mesmo tendo o voto com o peso maior para professores e técnicos administrativos, de votar no candidato que iria dirigir a instituição pelos próximos quatro anos. Ressalto que neste momento o governo federal de frente popular projetava algumas políticas para educação profissional, que estavam em consonância com o projeto institucional da nova administração eleita.

Nesta conjuntura está posta a aprovação do decreto nº 5.154/2004 (BRASIL, 2005) para a educação profissional no Brasil. A revogação do decreto 2.208/97 era compromisso do governo Lula com educadores progressistas e desenhava-se para um processo de integração curricular com o ensino básico articulado ao ensino técnico (FRIGOTTO, G; CIAVATTA, M; RAMOS, M., 2005).

Este decreto prevê a articulação entre os conhecimentos propedêuticos e profissionais na educação profissional como dita:

²⁷ [...] diferentemente do velho populismo reformista do período pré-64, esse populismo, que poderíamos denominar regressivo, aumenta as desigualdades sociais e reforça a dependência econômica do país (BOITO, 2003, p.16).

Um aspecto que poderíamos denominar negativo, pois apenas agita o povo contra um inimigo fictício de modo a encobrir o seu inimigo real, e outro aspecto que poderíamos denominar positivo, pois oferece algo ao povo, uma sobra do banquete organizado pelos banqueiros [...] (BOITO, 2003, p. 22).

²⁸ BRASIL, [lei nº 11.195, de 18 de novembro de 2005](#). Dá nova redação ao § 5º do art. 3º da Lei nº 8.948, de 8 de dezembro de 1994.

Art. 4o A educação profissional técnica de nível médio, nos termos dispostos no § 2o do art. 36, art. 40 e parágrafo único do art. 41 da Lei no 9.394, de 1996, será desenvolvida de forma articulada com o ensino médio, observados:

I - os objetivos contidos nas diretrizes curriculares nacionais definidas pelo Conselho Nacional de Educação;

II - as normas complementares dos respectivos sistemas de ensino; e

III - as exigências de cada instituição de ensino, nos termos de seu projeto pedagógico.

§ 1o A articulação entre a educação profissional técnica de nível médio e o ensino médio dar-se-á de forma:

I - integrada, oferecida somente a quem já tenha concluído o ensino fundamental, sendo o curso planejado de modo a conduzir o aluno à habilitação profissional técnica de nível médio, na mesma instituição de ensino, contando com matrícula única para cada aluno; [...] (BRASIL, 2004)

Como disse, quando menciono educadores progressistas parto do pressuposto que estes acreditam e lutam por uma educação profissional não somente referenciada nos instrumentais ou em uma formação simplificada do trabalhador para o mercado de trabalho, mas que vai além desta proposta e promova uma compreensão para o adolescente aprendiz, vislumbrando o contexto social e político em que está inserido, como é exposto a seguir pela professora Maria Ciavatta:

A formação integrada sugere tornar íntegro, inteiro, o ser humano dividido pela divisão social do trabalho entre a ação de executar e a ação de pensar, dirigir ou planejar. Trata-se de superar a redução da preparação para o trabalho ao seu aspecto operacional, simplificado, escoimado dos conhecimentos que estão na sua gênese científico-tecnológica e na sua apropriação histórico-social. Como formação humana, o que se busca é garantir ao adolescente, ao jovem e ao adulto trabalhador o direito a uma formação completa para a leitura do mundo e para a atuação como cidadão pertencente a um país, integrado dignamente à sua sociedade política. Formação que, neste sentido, supõe a compreensão das relações sociais subjacentes a todos os fenômenos (CIAVATTA, 2005, p. 2)

No seguinte ao que disse acima, reporto-me à questão inicial clarificada através do estudo das origens do IFPA Castanhal: o que deve estar por trás dos preceitos de integração ou articulação de disciplinas no ensino médio e técnico para o decreto 5154/2004? Trata-se de uma conquista de autoafirmação da tão reivindicada formação integral e unitária? Ou uma nova tática de sobrevivência pela manutenção da continuidade readequando o momento conjuntural diante das concessões do capital internacional?

Estas questões devem me servir como norte para análises aqui tratadas, mas levarão algum tempo para serem respondidas, pois existe uma atmosfera de muita experimentação, de disputas por espaço em diversas dimensões, pelo menos no que tange o recente IFPA Castanhal. Ficariam muitas lacunas, a meu ver, no arriscar de um posicionamento sobre os objetivos centrais na formação contemporânea de técnicos em agropecuária. Prefiro ater-me nas demonstrações das ações efetivas, refletindo sobre elas de acordo com que pensam alguns estudiosos deste assunto.

A Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC), em 2009 sistematizou um documento intitulado (Re) significação do Ensino Agrícola da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, constituído a partir da realização de seminários

regionais que desaguaram num grande seminário nacional. Tinha por objetivo “[...] repensar o modelo predominante nas instituições que atuam no ensino agrícola, levando em consideração as *transformações da sociedade e dos processos produtivos*”. (MEC/SETEC, 2009. p. 4 – Grifos meus)

Tal documento expressa inicialmente uma preocupação com o que chamam de agricultura com alta entrada de insumos (pacotes tecnológicos da revolução verde) na medida em que veio trazer muitos problemas para o campo. Dentre eles está a adoção de “[...] inovações científicas e tecnológicas, representadas pelas *máquinas e insumos agrícolas importados*, são introduzidas e incorporadas *contribuindo para diminuir o número de trabalhadores permanentes com a mecanização da lavoura*.” (MEC/SETEC, 2009. p. 12 – Grifos meus)

Aparentemente em análise preliminar deste documento, aguicei as minhas inquietações, uma vez que no processo de investigação já havia evidenciado um continuísmo disfarçado, multifacetado em todas as reformulações perpetradas para a educação profissional agrícola. Vejo que as citações do texto transparecem estar em contradição, pois a tendência das *transformações da sociedade e dos processos produtivos* têm sido a de estimular cada vez mais a *mecanização* agrícola nas monoculturas de grãos tendo como ‘atriz principal’ a soja, preferencialmente transgênica.

Todavia, nos seminários regionais, a Região Norte, segundo o que foi sistematizado no documento, reivindicou, dentre várias coisas, o fortalecimento de Programas como o Projovem Campo Saberes da Terra²⁹ (BRASIL, 2009) e o PRONERA³⁰ (BRASIL, 2004), no acesso a editais na premissa que na presença desses programas no ensino agrícola garantiriam diálogos no âmbito da formação com a agricultura familiar, comunidades tradicionais e com o movimento pela agroecologia. Essa proposta pode ter sido um reflexo ou um indicativo das aspirações de novos preceitos pedagógicos que estariam se instalando aos poucos, tecendo uma nova perspectiva curricular.

Não poderia negar que a iniciativa da SETEC foi um avanço quando pautado pela participação democrática de toda a rede, garantindo na medida do possível um debate reflexivo no sentido de compreender este momento atual em que vive o ensino agrícola. Mas não poderia deixar de observar que um [re]significado do ensino agrícola deveria prever ou mesmo prescrever uma opção de sociedade baseada na valorização dos povos do campo, suas tradições e sua cultura. Com isso, não caberia uma expressão que considere centrista claramente expressa no Anexo VII do documento final quando dizem:

Desta forma, a definição de políticas para o ensino agrícola não pode prescindir da existência dos espaços *sócio-territoriais*, da *agricultura familiar* ou do *agronegócio*. Seja qual for a política adotada para o ensino não se conseguirá avançar na busca da *dignidade do ser humano* e na construção de uma *sociedade democraticamente justa* sem levar em consideração a existência desses espaços. (MEC/SETEC, 2009. p. 5-6. Grifos meus)

Penso que pressupor a compreensão desses *espaços territoriais* não significa adotá-los na perspectiva ingênua da sua boa convivência, pois sabemos que suas relações e interesses entre si são antagônicos. Abordo isso me remetendo aos conceitos contemporâneos de território e territorialidade. Na visão da professora Maria Cristina Plencovich, o primeiro

²⁹ BRASIL, **Programa Nacional de Educação de Jovens Agricultores (as) Familiares Integrada à Qualificação Social e Profissional**. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. Projeto Base. Brasília. Edição, 2009.

³⁰ BRASIL, **Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária**. Ministério do Desenvolvimento Agrário – MDA. Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária – INCRA. Manual de operações. Brasília, abril. 2004.

conceito trata de “[...] uma categoria geopolítica, produzida por: ações políticas, ações sociais, ações econômicas, e articulada por relações de poder, *locus* de “conflitos” que necessitam de controle social – gestão.”(PLENCOVICH, 2009. Slide 13). O segundo conceito;

“[...]considera territorialidade como basicamente humana. O ponto de convergência entre eles configura-se nesta circunstância. O aspecto integrador apresenta o território por intermédio das dimensões política, econômica e cultural-simbólica.” (SACK (s/d) *apud* PLENCOVICH, 2009. Slide. 18)

Agricultores familiares camponeses e suas organizações são a prova disso. Convivem em constante conflito, na luta pela reforma agrária e por acesso a créditos para produção agrícola. A lógica do agronegócio é míope para as questões do acesso à terra pela reforma agrária, pois não admite a existência do trabalho escravo fomentado pelo latifúndio, além disso, criminaliza permanentemente os movimentos sociais sob a acusação de destruírem o meio ambiente, venderem ilegalmente terras invadidas, dentre outras.

Faço uma análise nesta linha de raciocínio, no sentido da percepção de que a integração prescrita entre ensino médio e técnico no ensino profissionalizante agrícola, na gênese do decreto 5.154/2004, a meu ver, não traz na sua concepção, de forma clara, o debate sobre os projetos distintos de desenvolvimento agrícola. Isso tem sido um fator limitante na construção de um currículo integrado para formação de Técnicos em Agropecuária.

Apesar disso, percebo que no Ensino Agrícola Médio, permeia duas concepções contraditórias: uma na perspectiva da luta por uma escola que garanta unidade na formação geral e técnica como condição emancipatória do futuro técnico agrícola, seja ele detentor da terra ou não, organizado em movimentos sociais ou não; e outra, nas novas demandas do mercado capitalista com uma formação polivalente na aprendizagem, mas com um caráter pragmático com a garantia hegemônica do Agronegócio brasileiro (SILVA *et al*, 2008).

Portanto, o sentido da formação da antiga EAFC, após o decreto 2.208/97, foi marcado pela presença dos movimentos sociais do campo, pela agricultura familiar e pela agroecologia. O processo de integração curricular foi balizado pela influência do paradigma da educação do campo que irei tratar mais à frente. Com isso, os conflitos de concepções na formação de técnicos, foram mais acentuados, algo natural para uma escola que foi edificada com base no tecnicismo e posteriormente no neotecnicismo como já foi demonstrado nas seções anteriores.

2.2 A Presença da Identidade Camponesa na EAFC/IFPA-Castanhal.

A posição político pedagógica da Instituição em aceitar sujeitos, que até então nunca tinham sido formalizados nesta Escola, como os assentados da reforma agrária, extrativistas, os quilombolas, provenientes de diversas localidades da Amazônia Paraense, veio provocar uma incompatibilidade com o seu ensino agrícola convencional, pautado sob a ótica da agricultura moderna capitalista, já que esses povos, em sua maioria, vêm de uma realidade de produção agrícola que ficou às margens dos pacotes tecnológicos da revolução verde e continuaram a desenvolver uma agricultura baseada nos saberes transmitidos de geração em geração e pela solidariedade de seus produtores.

Então o que fazer na Escola?

Um dos motivos está no fato de que seus sistemas produtivos, apesar de cumprirem seus objetivos concretos de autoconsumo e sobrevivência das famílias, podem tornar-se ineficazes, já que os agricultores tradicionais dependem do acúmulo de experiências ao longo do tempo para encontrar respostas para problemas advindos, por exemplo, do desgaste do solo

ou pela dificuldade de produzirem insumos próprios para os cultivos da roça, etc. (REIJNTJES et al, 1999). Daí então, nada mais justo que busquem soluções mais imediatas.

Partindo dessa premissa, a formação passa a ser balizada por princípios agroecológicos de bem-estar animal, da produção orgânica e da inclusão social.

Na **Imagem 10** demonstro o que entendo como a representação fiel deste momento, quando diferentemente da década de 1990, há uma identidade peculiar presente neste novo período conjuntural: aulas com filhos e filhas de camponeses, organizados por movimentos do campo sobre princípios agroecológicos, os setores de produção animal da ainda então EAFC, com aves de corte e postura pastando livremente em sistema ‘caipira’, suínos ao ar livre e a presença de ovelhas deslanadas³¹ pastando próximo das galinhas.



Imagem 10 – Relação da escola com sujeitos que até então na sua longa história, não estiveram presentes de forma organizada, pelo menos com esse tipo de diálogo ou formação³².
Fonte: arquivos fotográficos próprios e do IFPA Castanhal, (2010).

Estas mudanças ainda encontram resistência na formação técnica do Instituto, muitas vezes por serem incompatíveis com conteúdos convencionais elaborados para agricultura moderna. No entanto, posso dizer que há uma reflexão sobre a adoção de sistemas de criação alternativos. Penso que este fator pode se tornar um processo inicial de transição para uma perspectiva inovadora de educação profissional, que leve em consideração novos elementos tecnológicos que deverão ser incorporados no que se constitui na produção animal moderna.

A reflexão contemporânea sobre os problemas sócio-ambientais permitiu a ação de alguns educadores do Campus Castanhal dispostos a encontrar caminhos que apontassem para

³¹ Ovelhas sem lã

³² A EAFC não exclui a formação tecnicista, mas indubitavelmente, pela presença dos movimentos sociais camponeses, passa a questioná-la, instaurando uma nova disputa política em torno de modelos de desenvolvimento agrícolas possíveis e o tipo de profissionalização abala a estrutura pedagógica da escola.

o despertar dos educandos de agropecuária para a crise do mundo globalizado. A educação ambiental na Escola promoveu projetos como a coleta seletiva do lixo, reciclagem e produção de matéria orgânica em forma de composto utilizado nos espaços pedagógicos de horticultura, expostos na **Imagem 11**.



Imagem 11 – Projeto lixo: realiza coleta seletiva dos resíduos gerados no Campus. Através da compostagem, produz-se um rico adubo orgânico. A comunidade escolar agradece esta atitude de coragem, produzindo frutos suculentos e sem resíduos químicos, melhorando a qualidade. Fonte: arquivos fotográficos do professor Cícero Paulo. IFPA – Campus Castanhal, (2006).

Seguindo o preceito de instituir-se, no Campus Castanhal, uma formação profissional que fosse legitimada por uma matriz tecnológica, que promovesse uma reflexão sobre um conceito de sustentabilidade³³ social, ambiental e econômica; arquitetou-se um Sistema Agroflorestal (SAF)³⁴; locado na expectativa de uma transição agroecológica, na produção animal e vegetal. A edificação coletiva do SAF, por meio dos os sujeitos do processo educacional – Educadores (as) e Educandos (as) – vem demarcando novas posturas pedagógicas, moderadas pela concepção do trabalho como princípio educativo, que nada mais é, do que criar um vínculo entre prática dos aprendizes, nesse caso no SAF, e a apreensão do conhecimento produzido historicamente pela humanidade (fundamento científico).

³³ Compreende-se, neste estudo, como “[...] la medida de la habilidad de un agroecosistema para mantener la producción a través del tiempo, en la presencia de repetidas restricciones ecológicas y presiones socioeconómicas. [...]”. Este punto constituye el «equilibrio de manejo» por lo cual el agroecosistema se considera en equilibrio con los factores ambientales y de manejo del hábitat y produce um rendimento sostenido. [...]”. (ALTIERI e NICHOLLS, 2000. p. 24)

³⁴ De acordo com a Embrapa Ocidental, é um estilo de agricultura que combina simultaneamente ou numa sequência de tempo, distintas espécies de vegetais, madeireiras ou frutíferas, e/ou de animais; que interagem econômica e ecologicamente. Fonte: SISAF – Sistema de Informação Agroflorestal. Disponível em: <http://www.cpaa.embrapa.br>, Acesso em: 03/10/2010.

As práticas no SAF educativo (**Imagem 12**) estão sendo realizadas através de oficinas e cursos sobre os princípios e práticas agroecológicas. Essa atitude vem reforçando a necessidade de superar a estrutura formativa do Campus Castanhal, que historicamente foi pautada no utilitarismo do mercado capitalista, que tem sido fortalecida na dualidade entre o trabalho manual e intelectual, traduzido no neotecnicismo e na disciplinaridade estanque do seu currículo; e constituir alternativas de profissionalização que permitam novas formas de intervenção na natureza e sociedade.



Imagem 12 – Fotos recentes do SAF educativo com alunos do primeiro período do curso de Agronomia e egressos do PRONERA construindo uma gaiola móvel de cabras a ser inserida como mais um componente do SAF. Trabalho educativo e diversidade, combinação atraente, uma nova matriz tecnológica que vem formar sujeitos conscientes.

Fonte: arquivos fotográficos próprios

Vislumbrar uma formação profissional agrícola que escape da rota utilitarista do capital e que valorize de forma desinteressada³⁵ o debate sobre as problemáticas sociais, ambientais e econômicas, a meu ver, passa, também, pela compreensão do que se configura como agroecologia. Por conseguinte, na premissa que se trata de um conceito em construção, esta visão sobre a agricultura “[...] pode ser entendida como um novo paradigma, um paradigma emergente” (JESUS, 2005, p. 40). Apresenta-se “[...] como um conjunto de conhecimentos, técnicas e saberes que incorporam princípios ecológicos e valores culturais às práticas agrícolas que, com o tempo, foram desecologizadas e desculturalizadas pela capitalização e tecnificação da agricultura.” (LEFF, 2002 p. 42). Este mesmo autor elucida o conceito, por assim dizer:

A Agroecologia convoca a um diálogo de saberes e intercâmbio de experiências; a uma hibridação de ciências e técnicas, para potencializar as capacidades dos agricultores; a uma interdisciplinaridade, para articular os conhecimentos ecológicos e antropológicos, econômicos e tecnológicos, que confluem na dinâmica dos agroecossistemas. (LEFF, 2002, p. 42)

³⁵ Refiro-me ao debate concreto, sem os interesses hegemônicos do capital

A agroecologia traz, em seu bojo, características de integração dos conhecimentos esfacelados pelo cartesianismo. Sua presença no IFPA – Campus Castanhal, manifesta-se de forma transversal no currículo, com algumas aderências, por vezes, também, com algumas restrições, por parte de alguns professores que ainda não perceberam a importância desse novo paradigma de agricultura. Essa nova forma de olhar o desenvolvimento rural emerge em linha contrária às recomendações modernas para as práticas agrícolas no campo. Com isso, faz oposição ao que se denomina de agricultura industrial ou convencional (JESUS, 2005).

A intenção não é criar uma “nova verdade” sobre o termo em questão, pois a agroecologia, como abordagem científica e popular, repousa sobre um marco teórico e metodológico que questiona justamente a concepção de verdade científica universal [...] (MOREIRA; CARMO, 2004, p. 43).

De acordo com Caporal e Costabeber (2004), a agroecologia como ciência defende processos de transição de agriculturas edificadas em tecnologias modernas para formas de produção agrícolas mais sustentáveis. Para que isso ocorra, organiza métodos sistêmicos pela agregação de distintos conhecimentos científicos, de forma tal que possam estudar ecologicamente os ambientes agrícolas permitindo a percepção interconectada dos saberes com o intuito de produzir novos conceitos e princípios para o equilíbrio dos agroecossistemas.

Miguel Altieri faz uma relação conceitual conveniente entre agroecossistema e agroecologia que vem ao encontro do que dizem acima Caporal e Costabeber (2004) sintetizando da seguinte forma:

Los agroecosistemas son comunidades de plantas y animales interactuando con su ambiente físico y químico que ha sido modificado para producir alimentos, fibra, combustible y otros productos para el consumo y procesamiento humano. La agroecología es el estudio holístico de los agroecosistemas, incluidos todos los elementos ambientales y humanos. Centra su atención sobre la forma, la dinámica y función de sus interrelaciones y los procesos en el cual están envueltas. (ALTIERI, 2001. p. 28)

Além da agroecologia, a educação do campo tem um papel preponderante nesta nova configuração curricular do IFPA-Campus Castanhal, pois seus princípios são marcados pela oposição à agricultura capitalista, também chamada de agronegócio, pela organização e fortalecimento dos movimentos sociais e pela visão do espaço do campo como território e não somente como movedor da economia vigente, mas como ambiente de vida onde sobrevivem cultura, organização social e política (MOLINA, 2006).

Com isso, passo a analisar a educação do campo, iniciando por compreender o significado de educação. Neste sentido, Saviani (1996; 2007), revela-nos que a educação como condição de evolução humana deve ser estabelecida pelo trabalho produtivo, ou seja, através da apropriação da natureza, por meio de instrumentais pensados e utilizados para extração de bens materiais de consumo. Sendo que estes bens podem ser [re] significados, frente às novas necessidades de sobrevivência humana. Isso é conceituado como educação pelo trabalho, no que diz respeito a uma acepção ontológica do processo educativo.

O fato é que, na sociedade capitalista, a interpretação da educação, constituída pelo trabalho, tem sido referenciada pela escola. Se tratarmos isso historicamente, de acordo com Saviani (1996; 2007), a escola surge no momento em que a sociedade passa a ser dividida em classes. Tal divisão social era constituída por uma maioria dependente do trabalho para sobreviver, e por outros, que utilizavam do trabalho alheio para acumular bens materiais, ou seja, não trabalhavam. Com isso, precisavam de um espaço para exercer seu ócio. Esse espaço era denominado de escola. Com efeito, a escola sempre foi um local do [não] trabalho.

Esta compreensão, sobre a relação entre educação, trabalho e escola, enquanto concepção, traz-nos uma reflexão sobre seu papel ideológico das sociedades de classes, dentre elas, o capitalismo, onde este utiliza do espaço escolar, na reprodução do seu modo de produção, trazendo a educação para os seus interesses. Entretanto, parece ser possível contrapor essa lógica na escola, quando se concebe uma prática pedagógica mais progressista (LUCKESI, 1994).

Complementando tal compreensão sobre educação, Cipriano Luckesi nos fala que educação é entendida como uma “[...] prática humana direcionada por uma determinada concepção teórica. A prática pedagógica está articulada com uma *pedagogia*, que nada mais é que uma concepção filosófica da educação. [...]” (LUCKESI, 1994, p. 21 – Grifo meu). Isso significa dizer que no campo da educação há opções teóricas para a prática pedagógica, o que deverá implicar, nos objetivos que se quer ter, para as formas de intervenção na sociedade.

Quanto ao que se define como ‘campo’, o conceito aqui refletido está relacionado ao meio rural. No dicionário Aurélio (2004), campo é definido como um “terreno extenso [...] que tanto se pode destinar às pastagens do gado como ao cultivo agrícola”, ou ainda, “zona fora do perímetro urbano ou suburbano das grandes cidades, na qual geralmente predominam as atividades agrícolas, [...]”.

No entanto, o significado do que se denomina campo, como meio rural, ou zona rural, revela-nos uma concepção que caminha para além dos preceitos físicos. Reflete a resistência das populações camponesas ao avanço do latifúndio, da pecuarização, da monocultura de grãos, além da luta pelas suas permanências em suas comunidades de origem. Com isso, a compreensão sobre o campo, também pode ser constituída partindo pelo revelar de uma identidade composta por;

[...] milhões de brasileiras e brasileiros, da infância até a terceira idade, que vivem e trabalham no campo como: pequenos agricultores, quilombolas, povos indígenas, pescadores, camponeses, assentados, reassentados, ribeirinhos, povos da floresta, caipiras, lavradores, roceiros, sem-terra, agregados, caboclos, meeiros, bóia fria, entre outros. (KOLLING, et al, 2002. p. 11)

Portanto, estes sujeitos do campo brasileiro refletem, em suas identidades, uma marginalização em relação ao processo de desenvolvimento vigente, já que são permanentemente despojados das políticas públicas, dentre estas, o acesso a uma educação que valorize e fortaleça suas tradições. Desta forma, passamos a constituir um entendimento sobre esta Educação do Campo como paradigma, pois não se trata de uma educação para o campo, e sim “[...] uma educação que seja no e do campo. *No* [...] educado do lugar onde vive; *Do* [...] vinculada à sua cultura e às suas necessidades humanas e sociais.” (CALDART, 2002. p. 18)

A interpretação desta lógica de educação como paradigma, está situada na organização e unidade de movimentos populares, bem melhor expressa na II Conferência Nacional Por Uma Educação do Campo Luziânia, GO, 2 a 6 de agosto de 2004:

[...] somos representantes de Movimentos Sociais, Movimento Sindical e Organizações Sociais de Trabalhadores e Trabalhadoras do Campo e da Educação; das Universidades, ONG’s e de Centros Familiares de Formação por Alternância; de secretarias estaduais e municipais de educação e de outros órgãos de gestão pública com atuação vinculada à educação e ao campo; somos trabalhadores/trabalhadoras do campo, educadoras/educadores e educandas/educandos: de comunidades

camponesas, ribeirinhas, pesqueiras e extrativistas, de assalariados, quilombolas, povos indígenas...

A nossa caminhada se enraíza nos anos 60, quando movimentos sociais, sindicais e algumas pastorais passaram a desempenhar papel determinante na formação política de lideranças do campo e na luta pela reivindicação de direitos no acesso a terra, crédito diferenciado, saúde, educação, moradia, entre outras. Fomos então, construindo novas práticas pedagógicas através da educação popular que motivou o surgimento de diferentes movimentos de educação no e do campo, nos diversos estados do país. Mas foi na década de 80 / 90 que estes movimentos ganharam mais força e visibilidade.

Temos denunciado a grave situação vivida pelo povo brasileiro que vive no e do campo, e as conseqüências sociais e humanas de um modelo de desenvolvimento baseado na exclusão e na miséria da maioria. Temos denunciado os graves problemas da educação no campo e que continuam hoje:

- faltam escolas para atender a todas as crianças e jovens;
- ainda há muitos adolescentes e jovens fora da escola;
- falta infra-estrutura nas escolas e ainda há muitos docentes sem a formação necessária;
- falta uma política de valorização do magistério;
- falta apoio às iniciativas de renovação pedagógica;
- falta financiamento diferenciado para dar conta de tantas faltas;
- os mais altos índices de analfabetismo estão no campo;
- os currículos são deslocados das necessidades e das questões do campo e dos interesses dos seus sujeitos.

Reafirmamos a luta social por um campo visto como espaço de vida e por políticas públicas específicas para sua população.

Fonte: II Conferência Nacional Por Uma Política Pública de Educação do Campo – Declaração final – versão plenária (2004, p. 1)

Esta é uma parte da declaração final da plenária de Luziânia, que vem elucidar alguns dos seus objetivos e princípios para a construção de uma educação na lógica de vida das populações camponesas, que prime pela sua ação emancipatória, no que diz respeito ao modelo de desenvolvimento excludente, imposto pelo capital para esses sujeitos.

Um contraponto ao modelo excludente da lógica camponesa de educação, destaco um método pedagógico, ou seja, uma pedagogia que tem sido fundamental para edificar princípios da Educação do Campo como paradigma. Trata-se da Pedagogia da Alternância, praticada nas Escolas Família Agrícola (EFA's) e nas Casas Familiares Rurais (CFR's) há mais de 40 anos. Esta metodologia tem como finalidade articular conhecimentos da realidade dos educandos e educandas pelas suas experiências concretas com as atividades desenvolvidas na escola. Nestes moldes, a profissionalização dos jovens é regulada pela formação social e política, pela valorização do espaço rural através da relação escola e mundo do trabalho, na vida comunitária e associativa. Constitui-se, assim, para fornecer-lhes uma educação integral para aprendizes sujeitos de sua própria história. (TEIXEIRA, et al, 2008)

Esta educação, balizada pela Alternância Pedagógica, foi adotada pelo IFPA – Campus Castanhal como decisão política e ideológica que viria compor também sua estrutura curricular. No início da experiência, houve muita estranheza por parte da comunidade, alguns preconceitos afloraram, mas o tempo veio demonstrar que esta opção veio para ficar.

2.2.1 O contexto das ações no IFPA – Campus Castanhal norteadado pela Educação do Campo e pela Pedagogia da Alternância.

A partir de 2005, a EAFC, próxima de ser transformada em Instituto Federal³⁶, recebeu em reunião, os movimentos sociais do campo, a princípio o MST³⁷, que iniciaram um diálogo institucional, na possibilidade do ingresso de filhos e filhas de agricultores assentados da reforma agrária do Nordeste paraense, para cursarem Agropecuária, o que convergiu com a organização curricular do Ensino Médio Integrado na instituição.

A parceria EAFC e movimento social, resultou na formação de uma turma de Agropecuária Integrada ao Ensino Médio com ênfase em agroecologia, para filhos e filhas de agricultores assentados da reforma agrária pelo Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária - PRONERA, em parceria com o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária - INCRA, Fundação de Amparo e Desenvolvimento da Pesquisa – FADESP e Cooperativa Mista dos Assentamentos de Reforma Agrária das Regiões Norte e Nordeste do Pará – COOMANP, com recursos do PRONERA e PROEJA³⁸. O curso possuía como método a Pedagogia da Alternância e tinha como estrutura o Currículo Integrado.

Neste sentido, o PRONERA, através do Ministério do Desenvolvimento Agrário – MDA, passa a ser configuração principal do curso Técnico em Agropecuária para assentados da reforma agrária, da então EAFC, em resposta às determinações do Ministério da Educação, para o ensino profissionalizante, orientado nas suas políticas de EJA.

O PRONERA, de acordo com o seu Manual de Operações (BRASIL, 2004), tem como um de seus objetivos específicos “garantir aos assentados [as], escolarização, formação técnico profissional de nível médio e superior em diversas áreas do conhecimento;” (BRASIL, 2004. p. 17). Além disso, nos pressupostos teórico-metodológicos do programa, estão estabelecidos alguns princípios orientadores da prática educacional. São eles: o diálogo, a práxis e a transdisciplinaridade³⁹. Para que sejam viabilizados tais princípios, faz-se necessário um currículo estruturado em eixos temáticos, instituídos a partir de grandes temas geradores que mobilizem as comunidades, para que desta forma, suas realidades sejam problematizadas por distintas áreas do conhecimento (BRASIL, 2004).

Neste sentido, o curso Técnico em Agropecuária para assentados da EAFC, estabeleceu-se na instituição, edificado por um percurso formativo que respondesse às demandas das comunidades de assentamentos rurais. Desse modo, segundo os relatórios expedidos no andamento do curso, em 2006, revela-nos os princípios norteadores da formação: *O Trabalho; Processos de Auto Organização dos Educandos; Relações Humanas, Valores/Gênero; Relação Escola e Comunidade como Elemento Estratégico e Regime de Alternância* (EAFC, 2006 – Grifos meus).

Tais princípios eram materializados nos espaços alternantes, formados por Tempo Escola (TE) e Tempo Comunidade (TC). Basicamente, o TE se constituía sob orientação do que se trazia, em forma de diagnóstico, do TC. Essa relação TE e TC era útil no sentido de adequar a formação para as distintas realidades dos jovens assentados, dando-lhes a oportunidade de refletir e problematizar as dimensões sociais, econômicas e ambientais de suas comunidades de origem.

³⁶ Tornou-se Instituto Federal do Pará em 2008.

³⁷ Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem-Terra

³⁸ Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos (BRASIL, 2006)

³⁹ Aprofundarei melhor deste conceito no III capítulo.

Não obstante a isso, o tempo, em que os educandos permaneciam na EAFC, era subdividido em diversos subtipos de formação: *Tempo Formatura – organização e motivação do grupo, mística; Tempo Aula; Tempo Trabalho; Tempo Oficina; Tempo Reflexão Escrita; Tempo Leitura; Tempo Atividades Culturais; Tempo Seminário; Tempo Notícias – debates sobre as notícias em geral; Tempo Setores – avaliação e planejamento do trabalho; Tempo Avaliação* (EAFC, 2006 – Grifos meus).

Essa organização, em espaços na formação no TE, visava educar os jovens assentados para construção de sua autonomia, era uma espécie de ‘disciplinamento’ libertador, e não opressor, como outrora, sempre almejava, a nossa instituição, no ensino profissional agrícola. Com efeito, fortalecia a coletividade e o espírito solidário entre os sujeitos do processo, por assim dizer, era um diferencial educativo, permitido pela presença de uma coordenação político-pedagógica, representada por uma liderança dos assentamentos e do movimento social, que validavam essa prática pedagógica com os jovens na escola.

No **Quadro 2**, demonstro a relação dos Assentamentos, Municípios e números de inscritos no curso. Quanto aos inscritos, à maioria era do município de Abaetetuba, região das Ilhas:

Quadro 2 – Relação dos assentamentos por município e nº de inscritos no curso.

Assentamento	Município	Nº de inscritos
Mártires de Abril	Mosqueiro-Belém	8
Elizabeth Teixeira	Mosqueiro-Belém	0
João Batista II	Castanhal	8
Nossa Srª do Livramento	Abaetetuba	1
Santa Maria I e II	Acará	3
João Batista	Abaetetuba	8
Outros assentamentos	Abaetetuba	18
TOTAL		46

Fonte: 1º Relatório Parcial Curso técnico em agropecuária integrado com Ensino Médio com Ênfase em Agroecologia – EAFC/PA, 2006.

Conforme o quadro 2, há uma diversidade de regiões com realidades distintas. Consequentemente, traçam perfis diferentes dos sujeitos ingressos na Escola. Com isso, faço um destaque para os educandos [as] oriundos do município de Abaetetuba, que possuem uma identidade extrativista⁴⁰, baseada na colheita do açaí nativo (*Euterpe oleracea M.*), predominante nessa região. Tal atividade agrícola, muito comum na Amazônia, ainda não tinha sido bem referenciada na instituição. Esse fato impulsionou uma [re]significação do ensino técnico agrícola, diante das experiências vividas no tempo comunidade em Abaeté, por professores do Curso Técnico em Agropecuária com Ênfase em Agroecologia, como retrato em um dos momentos, registrado na **Imagem 13** a seguir:

⁴⁰ Coletores do fruto do açaí para o autoconsumo e para comercialização do suco e da polpa pelas famílias ribeirinhas.



Imagem 13 – Alternância pedagógica: tempo comunidade no município de Abaetetuba, região das ilhas. Foto A – professor de química orientando os trabalhos sobre soluções em diálogo com o professor de Ovinos e Caprinos *in locu*. Foto B – vista geral das residências ribeirinhas do assentamento. Fotos C e D – caprinos criados na ilha. Essa imagem é traduzida num trecho de carimbó⁴¹: “*Esse rio é minha rua, minha e tua mururé, piso no peito da lua, deito no chão da maré. [...]*”. Poeta paraense Ruy Barata.
 Fonte: arquivos fotográficos próprios (2008).

A formação profissional na EAFC, através do PRONERA, demonstrou para o ensino regular desta instituição, que é possível praticar a integração entre ensino médio e técnico pautada pela lógica da Pedagogia da Alternância, visto que essa pedagogia traz consigo, princípios que fortalecem a autonomia dos educandos e educandas, quando estes, passam a problematizar e refletir sobre suas próprias realidades agrícolas, orientados pela interdisciplinaridade, por metodologias de pesquisa participativas e pela agroecologia. Isso reafirma um compromisso para construção de uma proposta educacional, que possa promover uma formação de Técnicos em Agropecuária, não somente na perspectiva única e exclusiva do emprego, mas da formação humana, intelectual, científica e crítica. (NOSELLA, 2004)

A experiência da EAFC, com os jovens assentados, passa a ser um referencial metodológico, no sentido de constituir entendimentos sobre currículo integrado. Entretanto, devido à dimensão ideológica em que esteve situado esse processo, há uma espécie de contraponto, por outros domínios, ou seja, por diferentes concepções de educação, revelando projetos distintos de poder que acenam para a conservação e reprodução de práticas pedagógicas tradicionais. Essa falta de consenso, na [re]significação do Projeto Político Pedagógico do IFPA, tem levado a retrocessos, em cada esforço coletivo de mudança curricular.

Apesar disso, a equipe pedagógica da EAFC, a partir do que foi experimentado na turma ligada ao PRONERA, propôs a construção de um eixo integrador, que foi construído no

⁴¹ Ritmo de dança paraense.

debate das concepções expressas pelos docentes, nas reuniões e encontros pedagógicos. Após a definição do eixo integrador, estabeleceram-se eixos temáticos, bem como as estratégias para integrar as disciplinas nas linhas demonstradas no **Quadro 3**.

Quadro 3 – Eixos norteadores da nova perspectiva curricular do Instituto

Eixo integrador	Eixos temáticos	Estratégias
<ul style="list-style-type: none"> ✚ Desenvolvimento sustentável com base na politecnia e valorização dos saberes dos sujeitos sociais do meio agropecuário e extrativista na Amazônia 	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Identidade, gênero, raça e etnia 	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Visitas técnicas integradas
	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Sistema de produção, cultura e trabalho 	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Feira Agropecuária de Artes e Ciências
	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Economia, gestão e organização sócio-espacial 	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Atividades culturais ✚ Trabalho de Conclusão de Curso
	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Meio ambiente 	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Cine EAFC
	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Poder, políticas públicas e território 	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Estágios supervisionados/vivência ✚ Atividades desportivas ✚ Datas cívicas comemorativas ✚ Seminários integrados ✚ Pedagogia de projetos

Fonte: Departamento de Desenvolvimento Educacional/DDE/EAFC.

Como já disse, aparentemente ainda não há um consenso entre a comunidade escolar do Campus Castanhal, em aceitar essa configuração expressa do quadro acima. Contudo, existem ações educativas integradas neste Campus que são significativas e que acabam sendo referenciadas pelo que propõe o eixo integrador estabelecido para a formação. Estas ações se validaram, na medida em que se institucionalizou o curso regular de formação Técnica em Agropecuária Integrada ao Ensino Médio.

Em 2007, o Conselho Diretor da EAFC (CONDEA) no uso das suas atribuições, acatando a decisão dos seus conselheiros durante reunião extraordinária resolveu aprovar o plano do Curso Técnico em Agropecuária Integrado com Ensino Médio, fato que oficializou os trabalhos iniciados pelo conjunto de professores fortalecendo ações para integração (EAFC, 2007).

As estratégias de integração disciplinar no ensino formal da EAFC iniciaram na 1ª série no primeiro semestre de 2008, com um planejamento das aulas realizado em conjunto, balizado por projetos de trabalho com os professores do ensino médio e técnico nas disciplinas Olericultura, Aquicultura, Avicultura, Biologia, Química, Climatologia e Matemática. (EAFC, 2008)

Na **Imagem 15** demonstro algumas ações do corpo docente nos setores da Escola:



Imagem 14 – Diálogo entre disciplinas distintas do saber. Exercício de reflexão coletiva de educadores e educadoras do IFPA Castanhal⁴².

Fonte: arquivos do IFPA – Campus castanhal

Ainda em 2008, foi realizado um diagnóstico sócio-ambiental e uma mesa-redonda sobre a história da EAFC, em uma abordagem interdisciplinar com o objetivo de conhecer a realidade dos alunos do primeiro ano, identificando os sistemas de produção do seu município de origem e a sua relação com a agropecuária. O resultado desta ação pode ser confirmado pelo memorial da reunião com os professores da 1^o série – avaliação das atividades desenvolvidas no ensino integrado (EAFC, 2008).

Foram ouvidos os relatos dos professores sobre as atividades realizadas e foram levantadas algumas situações:

- A importância de socializar e integrar os saberes trazidos pelos estudantes com os saberes acadêmicos;
- Alguns estudantes não têm afinidade com a área agropecuária;
- A necessidade de ouvir os estudantes;
- Alguns estudantes tiveram dificuldades de preencher o questionário e de trabalhar em grupos;
- A necessidade de se trabalhar temas como: sexualidade, violência, drogas;
- A importância de registrar todas as atividades realizadas;
- Necessidade de um espaço/momento para troca de experiência entre os educadores;
- Alguns professores não seguiram o roteiro que foi planejado para as atividades;
- Trabalho significativo em sala com organização em grupos para retirar pontos negativos e positivos do diagnóstico sócio-ambiental;

⁴² Pelas imagens muita observação e estranheza. Quebrar os limites da sala de aula não é tarefa fácil. Despir-se momentaneamente do poder docente, muito menos. Romper fronteiras disciplinares e agregar conhecimentos, um desafio.

- Necessidade de articulação entre as disciplinas;
- Necessidade de continuidade do trabalho;
- [...]
- Proposta de apresentar todas as atividades realizadas em um Seminário Geral como fechamento do I bimestre;
- Proposta de algumas metodologias para avaliação, divulgação e tabulação: Murais, maquetes, mapas, imagens (fotos), poesias, gráficos, músicas, linha do tempo, teatro, entre outras.
- Proposta de Avaliação: Apresentação da realidade dos educandos e diagnóstico da EAFC-PA. (EAFC, 2008).

As ações de integração disciplinar foram planejadas a partir dos resultados do diagnóstico sócio-ambiental balizadas pelos eixos integrador e temático com avanços e retrocessos neste processo de ação coletiva de integração, como exemplo ilustro a proposta de integração na disciplina aquicultura (**figura 8**), proposta constituída a partir das demandas dos conteúdos desta área de conhecimento zootécnico onde devem ser inseridas disciplinas básicas.

Fatores que predisõem às doenças (vários aspectos interdisciplinares)

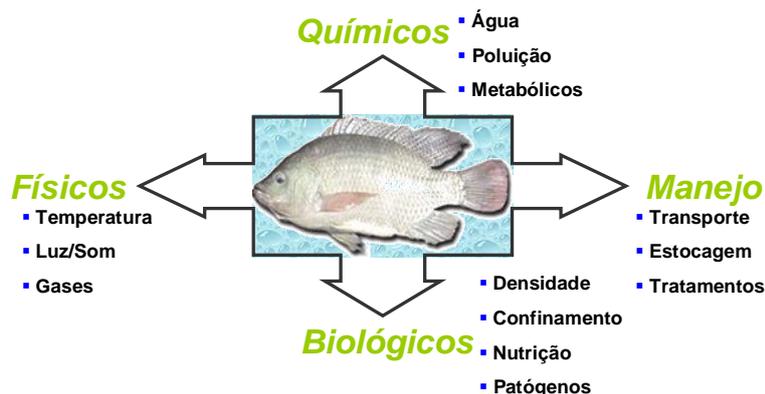


FIGURA: Fatores químicos, físicos, biológicos e de manejo que causam estresse nos peixes em cultivo (modificado de Boyd e Tucker, 1998)

Figura 8 – Perspectiva integrada da Piscicultura

Fonte: Elaborado pelo professor André Barbas, em 2008. IFPA – Campus Castanhal.

Neste sentido, percebo que há uma mobilização de parte dos educadores do Campus Castanhal, no sentido de experimentar o processo de organização do ensino integrado. Há um pensar e um agir de integrar sem, contudo, conhecer o sentido dos caminhos possíveis que venham se converter em algo palpável no processo educativo. Outros, transformam o processo em palco ideológico para prevalência do *status quo* educacional, que nada mais é do que perpetrar a manutenção de reprodução das velhas práticas pedagógicas mecânicas e tradicionais do ensino tecnicista da EAFC.

A questão é: integrar para quem? O ensino básico deve ser exclusivamente propedêutico? Talvez nem para alguém, nem para outras possibilidades formativas, essas indagações vão depender da dimensão e da opção ideológica em que os educadores e educadoras se propõem em realizar tal integração no ensino agropecuário. Arrisco dizer em comum acordo com Vieira et al (2008), que edificar currículo integrado, requer mediação de

conflitos, de disputas ideológicas e de concepções de sociedade, já que “[...] a formação escolar não se dá apenas pela transmissão dos conteúdos oficiais estabelecidos no plano pedagógico, mas acima de tudo, *pelos processos que se estabelecem nas relações sociais e materiais vivenciados na escola* [...]” (CORRÊA, 2005 *apud* VIEIRA, 2008. p. 150 – Grifos meus)

A meu ver, a formação em agropecuária permeia a profissionalização de variados perfis de jovens: urbanos com possibilidades de ingresso ao mercado de trabalho ou no nível superior dando continuidade aos estudos; filhos e filhas de agricultores patronais e familiares, que demandam formações profissionais de concepções distintas.

A complexidade deste processo em nossa instituição aumenta com a transformação em Instituto Federal. Os desafios estão no sentido de dar continuidade ao que foi construído no PRONERA/E AFC. Para isso, uma nova turma se faz presente no Instituto, trata-se de jovens aprendizes egressos do Projovem Campo Saberes da Terra, na demanda do PROEJA, com perfil e formação semelhantes ao do curso anterior. Além disso, é preciso dar suporte aos novos cursos superiores de Agronomia e Tecnologia em Aquicultura, bem como dar prosseguimento e ampliação para as pós – graduações *lato sensu* e *Stricto sensu*.

Não obstante, penso que cada dia se constituirá numa nova etapa a ser aceita ou superada, por vezes experimentada, por uma comunidade escolar dinâmica e diversa de preceitos. O importante é agir, dinamizar, movimentar o currículo e não perder de vista a luta por uma formação íntegra de sujeitos históricos. Nessa perspectiva que construo a terceira e última parte desta investigação, partindo de uma lógica disciplinar, técnica e mecânica, na Cultura de Ovinos e Caprinos, para uma configuração múltipla.

3 CAPÍTULO III

“ENSINO DA OVINOCULTURA: INTEGRAÇÃO ENTRE CONHECIMENTOS TÉCNICOS E CIENTÍFICOS COM A SABEDORIA CAMPONESA NO ASSENTAMENTO JOÃO BATISTA II”

[...] *Construção de saberes em rizoma é infinita latência, efervescência que se descobre na prática, na experiência do perguntar, do dialogar, do trocar, do recriar o criado, na razão o avesso buscar e não se contentar com o pronto e acabado. É aprender num vai e vem de idéias, em diálogo com os possíveis diferentes e seus significantes, é reescrever a si próprio num reconhecer-se de maneira humana e humanizante. (CORDEIRO e MEDEIROS, 2008, p. 4)*

3.1 Formação Técnica e Ovinocultura: Distintas Realidades Agrícolas.

A percepção da agricultura moderna ou convencional sobre a criação de ovinos e caprinos está no sentido da industrialização do segmento pela aplicação de tecnologias que venham proporcionar o aumento excessivo da produção e da produtividade como já se faz com outras espécies de interesse zootécnico.

A ovinocultura é praticada no mundo em sistemas de produção diversos, dentre eles estão os sistemas agrícolas familiares camponeses tradicionais de subsistência, principalmente em países em desenvolvimento, normalmente em regiões áridas e semi-áridas ou secas e frias, onde camponeses dependem de carne, pele, lã e leite dos animais para o consumo da família. Tal sistema, segundo Paz, possui as seguintes características:

Las instalaciones son rústicas y muchas veces inadecuadas para el tipo de producción pues los materiales, las dimensiones de los corrales y su funcionalidad no están acordes al tipo y cantidad de animales. Como problemas recurrentes se observan parasitosis y podredumbre de pezuñas las cuales reciben el tratamiento necesario aunque es persistente por falta de higiene preventiva. (PAZ, et al, 2008. p. 208)

A palavra tradicional, no Dicionário Aurélio (2004), significa ‘relativo à tradição’, que por sua vez tem a ver com a transmissão oral de acontecimentos, lendas, costumes, dogmas etc., de geração para geração. É necessário mencionar que, aqui neste trabalho, reflete-se como agricultura tradicional formas de experiências acumuladas ao longo da história da agricultura por camponeses à margem do desenvolvimento social e econômico.

Estudos realizados em sistemas tradicionais de criação de pequenos ruminantes caprinos, por exemplo, comprovam que: “La producción caprina adquiere relevância por ser *uno de los pocos recursos* que permiten *ingresos* a la familia campesina aún con niveles tecnológicos y de manejo inadecuados.” (PAZ, et al, 2008. p. 209 – Grifos meus).

A criação de ovinos em agricultura familiar camponesa, de viés tradicional, revela sua viabilidade mesmo sem a presença de tecnologias modernas e com objetivos claros como ilustra a **Imagem 15**: prioriza-se o consumo da família, aproveita-se de materiais do lote, agricultura integrada e diversa, além da mão de obra familiar.



Imagem 15 – Criação de ovinos em agricultura familiar campesina. Foto A – Mão de obra familiar. Foto B – Diversidade. Foto C – Instalações rústicas e funcionais. Foto D – Mão de obra e autoconsumo da família (seu Aguiar e filho).

Fonte: arquivos fotográficos próprios

Normalmente, os agricultores tradicionais campesinos agem sobre os ecossistemas ou em agroecossistemas, como no caso dos assentamentos rurais⁴³, utilizando saberes próprios, herdados dos pais agricultores, pela experiência acumulada pelo trabalho executado sobre a natureza.

Os agroecossistemas são as modificações dos ecossistemas naturais pela ação do homem a partir de suas necessidades. Bem ressaltam num trecho Marx e Engels (1984), citados por Alberto Feiden (2005) que:

(...) os homens têm que estar em condições de viver para poderem ‘fazer a história’. Mas da vida fazem parte sobre tudo comer e beber, habitação, vestuário e ainda outras coisas. O primeiro ato histórico é, portanto, a produção dos meios para satisfação dessas necessidades, a produção da própria vida material, e a verdade que este é um ato histórico, uma condição fundamental de toda a história, que ainda hoje, como há milhares de anos, tem que ser realizado dia a dia, hora a hora, para ao menos manter os homens vivos. (MARX e ENGELS, 1984. *Apud* FEIDEN, 2005. p. 61)

⁴³ Observa-se nesta gênese a complexidade em que se situa o Assentamento João Batista II, lócus desta pesquisa, que pela classificação de Feiden (2005), está pontuada como um agroecossistema moderno ou tecnificado, que foi ocupado na disputa pela terra, por um perfil diverso de sujeitos recrutados pelo MST: trabalhadores urbanos, assalariados rurais e agricultores tradicionais. A investigação se ateou em uma amostragem de sujeitos de um núcleo composto na sua maioria por produtores de identidade agrícola tradicional que intervêm modificando aquele meio pelas suas “bagagens” culturais e sabedorias herdadas de suas comunidades de origem.

No **Quadro 4** é caracterizada a inserção da criação de ovinos e caprinos nos agroecossistemas, em conformidade com que preconiza Feiden (2005), quando conceitua e classifica estes meios de produção agrícola em tradicionais, modernos ou tecnificados e sistemas agroecológicos. Posteriormente, demonstro suas diferenças.

Quadro 4 – Criação de Ovinos e Caprinos nos Agroecossistemas

SISTEMA CONVENCIONAL	SISTEMA TRADICIONAL	SISTEMA AGROECOLÓGICO
<ul style="list-style-type: none"> Monocultura de ovinos e/ou caprinos Ênfase para raças exóticas Instalações rústicas e/ou preferencialmente modernas Manejo com tecnologias modernas (IA, drogas alopáticas, etc) 	<ul style="list-style-type: none"> Ovinos e caprinos interagindo com outros sub-sistemas (cultivo e criação) Ecótipos Instalações por natureza rústicas e improvisadas e funcionais Manejo com recursos escassos com deficiência em parte do sistema de criação. Solo frágil. Pasto em degradação. Muitas doenças controladas ou não 	<ul style="list-style-type: none"> Ovinos e caprinos integrados a todos os sub-sistemas Ecótipos ou Raças adaptadas Instalações rústicas por natureza e dimensionadas Manejo com recursos naturais com eficiência e busca do equilíbrio em todo sistema. Homeopatia e fitoterapia. Monta natural controlada

Fonte: Elaboração própria baseada na classificação de Feiden (2005).

A diferença entre os agroecossistemas está na forma de utilização dos recursos para o processo produtivo. O tradicional se utiliza de recursos naturais renováveis e disponíveis no local, procurando baixos impactos ao ambiente pela manutenção da diversidade. Depende dos conhecimentos e da cultura local. Contudo, isso não é um fator suficiente para se constituir um sistema sustentável, já que fica à margem do processo de desenvolvimento e excluído das tecnologias geradas pela revolução verde e muito menos tem condições de concorrer com aqueles agricultores que a adotaram. (FEIDEN, 2005)

Os agroecossistemas modernos ou tecnificados são baseados na dependência extrema de insumos externos produzidos pela indústria agrícola. Assim, são movidos pela intensa utilização de recursos não-renováveis o que eleva o grau de artificialização e, conseqüentemente, trazem impactos maiores no ambiente. São determinados pela economia de mercado e pela obtenção de lucro nas monoculturas ou na pecuária em grandes áreas de terra. Reduzem a diversidade e desestruturam a cultura e o conhecimento locais (FEIDEN, 2005).

As realidades distintas de concepção na produção de ovinos e caprinos envolvem apreensão de conhecimentos também distintos que estarão relacionados com a organização de conteúdos, que possam fornecer parâmetros importantes na formação profissional dos técnicos extensionistas para uma reflexão mais crítica sobre suas práticas cotidianas.

A compreensão da existência de realidades diferentes nos sistemas de produção agropecuários, em tese, pode tornar-se uma estratégia de temática para o estabelecimento de relações entre disciplinas, iniciando formação de equipes de pesquisa que podem interagir entre si contribuindo com conhecimentos diversos, enriquecendo conteúdos disciplinares. Considero importante, nesta pesquisa, uma reflexão sobre o ensino integrado através de um

processo de construção que parta da contradição de concepções do ensino agrícola e do mundo rural.

O processo de modernização da agricultura trouxe diversos impactos ao campo, do ponto de vista ecológico, representando um paradoxo, ou seja, ao mesmo tempo em que proporciona altas taxas de produtividade produz degradação ambiental (COELHO JUNIOR, 2005). Nesta lógica, produz-se em larga escala e baixo custo, porém traduz no âmbito sócio-econômico, concentração fundiária, êxodo rural, aumento da pobreza, dependência de sistemas econômicos não-rurais, etc. (BALSAN, 2006).



Imagem 16 – Criação de Ovinos na lógica do Agronegócio. Foto A – Mecanização de grandes áreas. Foto B – Introdução de material genético exótico. Foto C – Manipulação genética. Foto D – Utilização da alopatia e agroquímica.

Na educação profissional, este paradoxo é afirmado pela demanda por uma formação tecnicista e disciplinar. No ensino em Zootecnia do IFPA – Campus Castanhal, os conteúdos são selecionados e direcionados, a priori, para um contexto exclusivamente técnico, objetivando aumento de produtividade animal, orientado pela lógica da agricultura moderna como demonstrei nos capítulos anteriores. Considero que se trata de uma postura ideológica para que o técnico em agropecuária não perceba as contradições de sua lógica de desenvolvimento.

Por outro lado, quanto ao que se concebe de agricultura familiar, percebo uma miscelânea de conceitos e interpretações sobre sua lógica de funcionamento. Assim, para Gehlen (2004), este modelo de agricultura pode estar vinculado à organização dos movimentos sociais do campo, congregando agricultores tradicionais praticantes de uma agricultura de subsistência⁴⁴, bem como a luta de famílias de sem-terra pela reforma agrária.

Para Schmitz e Mota (2007), a agricultura familiar no Brasil é reconhecida como categoria social e de ação política. Sua identidade sempre esteve relacionada com o momento político-conjuntural pelo qual está inserida. Deste modo, foi campesinato na década de 1950

⁴⁴ Doravante autoconsumo

em oposição ao latifúndio. Nos anos de 1970, foi despolitizada pela ditadura militar com o termo pejorativo ‘pequena produção’ na sua imposição desenvolvimentista e conservadora. Finalmente, hoje, agricultura familiar desde o processo de redemocratização deste país, englobando todas as populações que administram suas terras, dentre elas os assentados da reforma agrária.

É necessário explicar que a identidade campesina, marcada pela luta política por uma reforma agrária, é remontada na atualidade por alguns movimentos sociais do campo, visto que *a forma como a sociedade capitalista se projeta não traz alguns valores presentes nesta nova identidade, um deles é o rompimento com a propriedade privada da terra, que é o mais difícil. Outros princípios também são marcantes como das relações sociais com base no companheirismo, na solidariedade, na cooperação que não estão presentes nesta sociedade que vivemos [...]* (MILITANTE, 2010).

A afirmação desta identidade nem sempre está presente ao que se compreende por agricultura familiar. Os assentamentos rurais tendem a estar mais envolvidos com estes princípios, por conta de suas direções políticas. Sendo que isto deve impactar no processo produtivo desta realidade na perspectiva de configurar uma agricultura [...] *livre de venenos, insumos agrícolas de fora, preservação de sementes próprias em busca de segurança alimentar e de uma nova matriz tecnológica para uma relação mercadológica que não é do agronegócio [...]* (MILITANTE, 2010).

Grande parte do modelo de produção da agricultura familiar no Estado do Pará é de uma agricultura de autoconsumo, com o cultivo da mandioca e pequenas criações extensivas incluindo, mais recentemente, a criação de ovinos e caprinos. A que tipo de conhecimento nesta criação, como atividade nova, os estudantes de agropecuária devem ter acesso? Somente concepções tecnicistas da agricultura moderna? Ou também, na perspectiva da produção familiar?

O perfil dos alunos ingressos no IFPA-Campus Castanhal demonstra estar relacionado, em sua maioria, com a produção familiar, pois são filhos de agricultores oriundos de diferentes municípios do Estado do Pará, ligados a uma agricultura tradicional e, mais recentemente, dos assentamentos de reforma agrária, com demandas de formação para atendimento de uma produção que se diferencia dos interesses mercadológicos da indústria agrícola, que promove incompatibilidade com o tipo de conhecimento técnico que deve ser desenvolvido no ensino da Cultura de Ovinos e Caprinos.

No **Quadro 5**, comprovo que dos 380 aprendizes do curso Técnico Agropecuário Integrado, 241 declararam que seus pais são pequenos agricultores. A pesquisa foi extraída do diagnóstico sócio-econômico de 2009, pela ocupação dos pais e pelo tipo de cultivo em quintais e lotes agrícolas. A análise dos questionários foi feita em todas as três séries do curso de Agropecuária Integrado, incluindo as turmas do PRONERA e PROEJA. Verifiquei que apenas na turma da 1ª série havia uma minoria com perfil em questão, pois dos 142 aprendizes apenas 46 caracterizaram-se como filhos e filhas de agricultores. Provavelmente, isso seja reflexo do critério de seleção de jovens, para ingressarem no Campus Castanhal, no que diz respeito ao perfil do aluno. Em outra análise, poderia também estar relacionado à influência da concepção de vida urbana, nos municípios de tradição rural atendidos pela Instituição. Com efeito, o Instituto passa a receber jovens do campo com identidade urbana.

Na Figura 9, é melhor expresso a totalidade desta pesquisa, onde concluo que 63% dos educandos e educandas do curso de agropecuária integrado têm seus pais como agricultores.

Quadro 5 – Total de Aprendizizes Filhos e Filhas de Pequenos Agricultores ano 2009

SÉRIES	TOTAL DE APRENDIZES PESQUISADOS POR SÉRIE	TOTAL DE FILHOS (AS) DE PEQUENOS AGRICULTORES POR SÉRIE
1 ^a	142	46
2 ^a	82	70
3 ^a	89	65
PRONERA	36	33
2 ^a PROEJA	31	27
TOTAL	380	241

Fonte: Secretaria da Coordenação Geral de Acompanhamento ao Educando. CGAE. IFPA – Campus Castanhal.

Curso Técnico Agropecuário Integrado

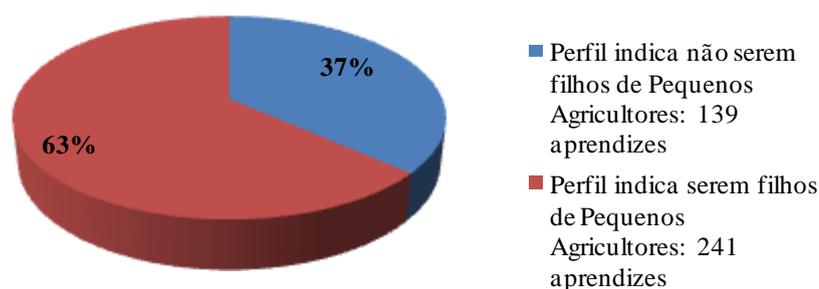


Figura 9 – Gráfico com percentual de Filhos e Filhas de Pequenos Agricultores presentes no IFPA – Campus Castanhal.

Fonte: Secretaria da Coordenação Geral de Acompanhamento ao Educando – CGAE. IFPA – Campus Castanhal.

Além disso, ainda devo reforçar que o ensino da agropecuária está voltado, a princípio, para as demandas de organização da indústria agrícola, e a formação dos técnicos em agropecuária depende de competências para que estes manipulem as tecnologias para lógica de produção da agricultura moderna, também chamada de convencional.

No desenho curricular do ensino técnico em Agropecuária predomina ainda, tal como foi prescrita na Lei Orgânica do Ensino Agrícola de 1946, a dualidade entre Cultura Geral e Cultura Técnica. Na prática, isso representa a desarticulação das disciplinas de cultura geral do ensino médio das disciplinas de ensino técnico. Como consequência deste processo o técnico em agropecuária absorve saberes fragmentados, restringindo-se a um tecnicismo que interessa ao mercado e que pouco contribui para uma compreensão mais crítica da sociedade em que está inserido (FRIGOTTO; CIAVATTA; RAMOS, 2005).

Para Ayukawa (2007), parte desta realidade do ensino agrícola se deve também em consequência da formação dos professores que atuam nesta modalidade de ensino, já que, em sua maioria, são Agrônomos, Veterinários e Zootecnistas formados em currículos que priorizam a formação técnica, com o agravante de alguns destes profissionais terem recebido uma formação na forma de Licenciatura⁴⁵, adequada a determinação do modelo ‘Escola

⁴⁵ A Coordenadoria Nacional do Ensino Agropecuário – COAGRI, programou o curso de Licenciatura fundamentado metodologicamente para os professores ensinarem aos jovens cursistas de Agropecuária tarefas repetitivas e mecanizadas (FRANCISCHETTI, 2005)

Fazenda'. Tal modelo pode ser compreendido pelo mote: 'Aprender para Fazer, Fazer para Aprender'(EAFC, 1997, p.1). O lema traduz um ensino mecânico e tecnicista.

Assim, posso inferir que o ensino profissional nas ciências agrárias, de maneira geral, está configurado sob a égide de uma ideologia técnico-científica em um contexto reducionista, onde a formação restringe-se à transmissão de conteúdos para futura repetição não fornecendo parâmetros para uma reflexão crítica de educandos e educadores sobre outros modelos de desenvolvimento possíveis, o que os induzem a sempre reproduzir o padrão tecnológico ditado pela agricultura moderna (SILVEIRA; BALÉM, 2004).

3.2 Formação Integral no Ensino Técnico da Criação de Ovinos e Caprinos.

O discurso pedagógico, em torno da integração disciplinar, torna-se cada vez mais relevante na escola pelo fato de que a lógica da organização curricular por disciplinas não vem conseguindo dar a amplitude necessária para a reflexão sobre os problemas da sociedade vigente, nos seus aspectos éticos, políticos e culturais, bem como para a problemática ambiental. Mais que isso, para Santomé, não fornece o “[...] domínio dos processos necessários para conseguir alcançar conhecimentos concretos e, ao mesmo tempo, a compreensão de como se elabora, produz e transforma o conhecimento [...]”. (SANTOMÉ, 1998, p.27).

Então como poderia a disciplina Cultura de Ovinos e Caprinos transcender suas fronteiras estanques no mundo da formação técnica em agropecuária? Que respostas poderia manifestar no que diz respeito a novos saberes que comporiam sua estrutura de conteúdos específicos? E qual o sentido desta [re] configuração para instrução integral de aprendizes?

Existem diversas formas de proceder à integração no ensino médio e técnico, as quais devem ser planejadas a partir da premissa de que alunos e alunas devem compreender a sociedade na qual vivem. Uma das formas tradicionais de integração é o método de projetos, que pode ser elaborado proporcionando integração correlacionando diversas disciplinas, conforme explanação a seguir:

[...] parte-se do fato que existem diferentes matérias e que de alguma maneira suas características diferenciais devem ser respeitadas no planejamento curricular; elas devem ser tratadas de maneira separada. Entretanto, como algumas partes de cada uma delas, para poder ser entendidas, precisam de conteúdos típicos de outras, estabelece uma coordenação clara entre as disciplinas para superar esses obstáculos. (SANTOMÉ, 1998 p. 206).

As promoções deste nível de integralização no ensino técnico de nível médio podem ser também compreendidas no que afirma Saviani (1987), quando traduz o conceito de que politecnia, importante para fundamentação dos motivos de construção do ensino integrado:

A noção de politecnia diz respeito ao domínio dos fundamentos científicos das diferentes técnicas que caracterizam o processo de trabalho produtivo moderno. [...] Supõe-se que dominando esses fundamentos, esses princípios, o trabalhador está em condições de desenvolver as diferentes modalidades de trabalho, com a compreensão do seu caráter, da sua essência. Não se trata de um trabalhador que é adestrado para executar com perfeição determinada tarefa, e que se encaixe no mercado de trabalho para desenvolver aquele tipo de habilidade. (SAVIANI, 1987, p. 16).

Este ensino politécnico, para Saviani (2007), é definido no sentido ontológico do que se concebe de educação e trabalho, cuja proposição do autor para o ensino profissional de nível médio, é a articulação do trabalho concreto com o conhecimento teórico para o processo produtivo, e não de uma formação de interesse hegemônico praticado nas escolas profissionalizantes, fato que só deve ocorrer, em uma integração ‘desinteressada’ entre o ensino das técnicas e as disciplinas de cultura geral do ensino médio.

Outros níveis de intercâmbio disciplinar na escola profissionalizante são possíveis em uma expectativa de formação integral no ensino médio, quando se considera a construção de novos valores sociais no mundo globalizado onde os desafios para a sobrevivência humana tornam-se cada vez mais complexos.

A multidisciplinaridade é uma forma mais simples de aproximação entre duas ou mais disciplinas, estas se mantêm separadas no contexto curricular com relações esporádicas entre si. Já, em outro nível de organização, quando duas ou mais disciplinas de áreas diferentes se integram em torno de um tema ou problema, chama-se interdisciplinaridade, neste nível de interação, as fronteiras disciplinares podem desaparecer momentaneamente. A transdisciplinaridade configura-se mais complexa, neste caso, as disciplinas são totalmente unificadas em torno de um tema mais amplo (YUS, 2002).

Sobre estes diversos níveis de integração, Fazenda (2002) revela-nos que independentemente da terminologia adotada, multi, pluri, inter ou transdisciplinaridade, há uma espécie de transição entre seus conceitos que vai depender do plano de colaboração e arranjo entre as disciplinas. O fato é que, segundo esta autora, as diferenças estão determinadas pelos diferentes pressupostos pelos quais estão envolvidas tais terminologias. Podemos dizer, por exemplo, que pluridisciplinaridade, como justaposição de disciplinas afins no âmbito científico, juntamente com a multidisciplinaridade, podem ser consideradas etapas preliminares para o alcance da interdisciplinaridade.

A relação interdisciplinar é uma fase de interação entre as disciplinas que se move pela mutualidade dos saberes específicos de cada conhecimento, desde uma simples troca de ideias até a integração de conceitos, métodos, dados, procedimentos, partindo de um diálogo de um grupo de professores e/ou pesquisadores formados para alcançar o domínio de conhecimentos distintos. “Nela a colaboração entre as diversas disciplinas conduz a uma [...] *intersubjetividade*, como única possibilidade de efetivação de um trabalho interdisciplinar.” (FAZENDA, 2002. p. 39).

Este tipo de integração vem ao encontro do trabalho que ora desenvolvo, pois é condição interdisciplinar ter uma postura de atitude coletiva no entorno das problemáticas contemporâneas, como condição de “[...] substituição da concepção fragmentária para a unitária do ser humano. (FAZENDA, 2002, p. 40).

Tornar o conhecimento relevante nos aspectos social e ambiental parece estar unido a uma concepção de rompimento com os ‘muros’ da escola profissionalizante, para que o processo educacional seja realizado de fato em interface com o real. Além disso, deve haver diálogos entre áreas específicas do conhecimento para se chegar a outro nível de percepção desta realidade.

A transdisciplinaridade, por exemplo, focaliza níveis diferentes de realidade, portanto requer uma postura docente que contravenha os princípios epistemológicos, o que deve ser viabilizado pelo diálogo de saberes de disciplinas distintas e afins.

Santos *et al.* (2008) revelam alguns caminhos para que a transdisciplinaridade aconteça na escola, dentre eles está o método dos temas geradores de Paulo Freire que vêm conferir segundo esta autora “maior consistência e amplitude sistêmica às metodologias de ensino [...]”(SANTOS et al, 2008 p. 6)

No caso do ensino da Cultura de Ovinos e Caprinos o enfoque transdisciplinar poderá estar voltado para temáticas como: reforma agrária e agricultura familiar que

provocam convergência de saberes no seu entorno, percebendo níveis de interação e prováveis [re] significações para tal área de conhecimento.

A integração disciplinar pode também ser compreendida no que diz respeito à educação popular, no diálogo com camadas sociais sem acesso à educação, como é o caso de camponeses pertencentes a comunidades pobres. Afirmo isso em resposta à minha questão inicial sobre qual é o sentido da promoção de tal integração no ensino profissionalizante agrícola. Então recorri em Freire (1983), que, em suas considerações sobre a extensão nos assentamentos rurais, enfatiza esta ação quando trata do papel do profissional das ciências agrárias nos assentamentos rurais dizendo:

[...] interessa-nos analisar o papel que deve cumprir o agrônomo, sem nenhuma dicotomia entre o técnico e o cultural, no processo da reforma agrária.

[...]

que o situa como um verdadeiro educador, faz com que ele seja um (entre outros) dos agentes da mudança. [...] sua participação no sistema de relações camponeses-natureza-cultura não possa ser reduzida a um *estar diante*, ou a um *estar sobre*, ou a um *estar para* os camponeses, pois que deve ser um *estar com* eles, como sujeitos da mudança também.

[...]

a reforma agrária, como um processo global, não pode limitar-se à ação unilateral no domínio das técnicas de produção, de comercialização, etc., [...] o *asentamiento*, [...] deve ser também, todo ele, uma unidade pedagógica, na acepção ampla do termo. Unidade pedagógica na qual são educadores, não somente os professores que porventura atuam num centro de educação básica, mas também os agrônomos, os administradores, os planejadores, os pesquisadores, todos os que, finalmente, estejam ligados ao processo (FREIRE, 1983, p. 37-39).

Neste contexto, problematizado por Paulo Freire reflito sobre um enfoque integrador pluridisciplinar⁴⁶, na lógica de cada saber especializado, algo relevante e necessário na expectativa de uma melhor compreensão de realidades complexas como dos assentamentos rurais, fato que veio me elucidar outros caminhos possíveis rumo ao método mais adequado para esta realidade em que desenvolvo a pesquisa.

A partir desta reflexão é que ponderei formas de promover alguma interação disciplinar. Expresso isso, entendendo que interação de conhecimentos possui relativa diferença entre integração por abranger este último processo como mais amplo. Porém, penso que não posso remontar conceitos sobre ensino integrado se não conhecer procedimentos de interação ou relações das diversas áreas do saber. Dessa forma foi que iniciei as atividades de campo no assentamento rural João Batista II, às proximidades do IFPA-Campus Castanhal, por tratar-se de um Projeto de Assentamento (PA) que é fruto de uma ocupação organizada pelo Movimento dos Trabalhadores Rural Sem-Terra (MST), a partir do ano de 1997.

O PA João Batista II é pertencente à microrregião de Castanhal (**Figura 10**), localiza-se a 24 km da sede deste município, que, por sua vez, está inserida na mesorregião metropolitana de Belém. Sua área total está em torno de 2.119 hectares (Ha) da qual 1919 Ha

⁴⁶ Integração e interação de disciplinas afins, dentro de uma mesma área de conhecimento (exemplo: física e matemática, história e geografia). Akiko Santos, Américo Sommerman e Ana Cristina Souza dos Santos. Ver, **A dança dos prefixos multi, pluri, inter e transdisciplinaridade** (s/d).

são de pastagens com predominância de *B. humidícula* e *B. brizantha* e 200 Ha de mata preservada.

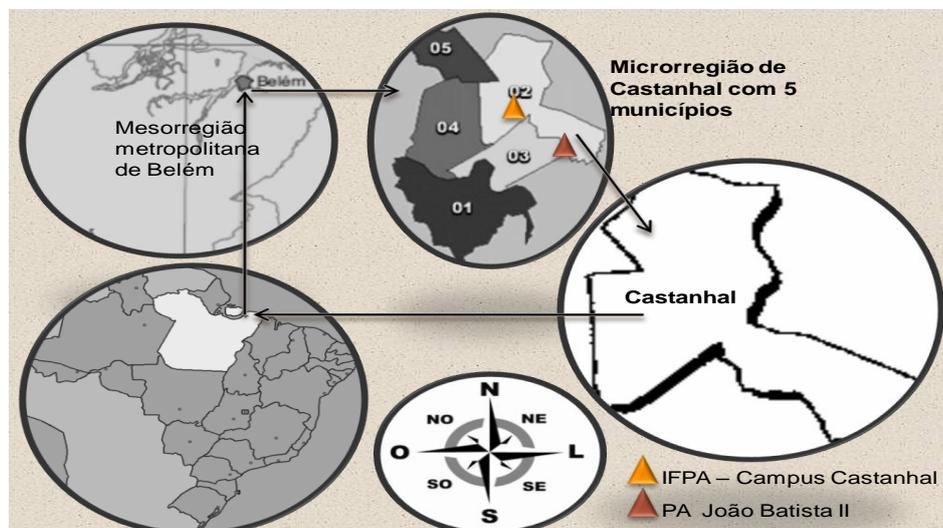


Figura 10 – No Estado do Pará, o município de Castanhal está localizado na Microrregião de Castanhal tendo como vizinhos próximos quatro municípios: Inhangapi (03) que faz limite com o assentamento João Batista II; Bujaru (1); Santa Isabel (4); Santo Antônio do Tauá (5). Esta Microrregião⁴⁷ está situada na Mesorregião⁴⁸ Metropolitana de Belém.

Fonte: elaboração própria

O município de Castanhal (Lat. 01°15'44''S, Long 47°48'39''W) onde está inserido o PA João Batista II é de clima equatorial megatérmico úmido que está relacionado ao tipo Ami, segundo classificação de Köppen. A umidade relativa do ar varia entre 85% a 90%. A temperatura é variável ficando em média entre 24° a 27° C. O regime de chuvas anuais oscila entre 2500 a 3000 mm. (SANTOS et al, s/d). A paisagem é variável, em sua maioria formada por pastagens em estado de degradação e floresta secundária para prática de uma agricultura tradicional de subsistência (SANTOS et al, s/d).

A área do PA está ilustrada em anexo como mapa (**Anexo A**). Suas fronteiras demonstram, inclusive, o nome de proprietários de lotes agrícolas e fazendas vizinhas, alguns rios e estradas, além de localizar algumas comunidades tradicionais remanescentes de Quilombo, que expressam num contexto mais original a identidade agrícola do local antecedente à fazenda de criação de bovinos de corte.

Alguns assentados revelaram a existência de um agricultor de tradição quilombola inserido na área do PA, que resistiu a todas as etapas históricas em que se constituiu este

⁴⁷ Entende-se por Microrregião os “[...] agrupamentos de municípios limítrofes, para integrar a organização, o planejamento e a execução de funções públicas de interesse comum”. IBGE, **Projeto Divisão Regional do Brasil em Mesorregiões e Microrregiões Geográficas**. Diretoria de Geociências Coordenação de Geografia, 2008

⁴⁸ Entende-se por Mesorregião a subdivisão dos estados brasileiros composta por diversos municípios. Forma uma “Área individualizada em uma Unidade da Federação, que apresenta formas de organização do espaço geográfico definidas pelas seguintes dimensões: Processo social, como determinante; Quadro natural, como condicionante; Rede de comunicação e de lugares, como elemento da articulação espacial. IBGE, **Projeto Divisão Regional do Brasil em Mesorregiões e Microrregiões Geográficas**. Diretoria de Geociências Coordenação de Geografia, 2008.

espaço, na recusa em vender sua terra para o latifundiário, na negação de ser um assentado da reforma agrária e continuar no seu [...] *costume de produzir farinha pelo que seu pai ensinou* [...] *baseado nas fases da lua* (AGRICULTOR FAMILIAR, 2008). Seu lote também aparece na extremidade inferior do mapa em anexo.

Formalizei as visitas ao assentamento como de rotina em todo planejamento das disciplinas técnicas, com professores de disciplinas afins e distintas do ensino médio e técnico da Escola, em conformidade com suas agendas, que foram estruturadas em etapas com aplicação de técnicas relacionadas à *DRP* e *OP*, denominada, neste contexto, de *Zootécnica*. Ressalto nesta seção, uma ênfase para as técnicas de diagnóstico para visão qualitativa do processo por parte dos sujeitos da ação pedagógica, para assim terem a compreensão da realidade proposta. Na seção posterior trato melhor da *OPZ*.

Após a organização das equipes de educadores, estabeleci quatro técnicas de *DRP* denominada de *Mapeamento Histórico* que foi constituído pela representação gráfica dos lotes seguida pelo *Calendário Sazonal e Rotina Diária*, que demonstrou de forma panorâmica o cotidiano dos assentados pesquisados, pela construção de painéis, de forma tal que pudessem expressar seus próprios tempos nas atividades agrícolas, na forma de meses do ano e relógio. *Realidade/Desejo*, para percepção das problemáticas do PA. Utilizamos como última parte do *DRP* uma *Caminhada Transversal* para reconhecimento do agroecossistema do PA formando painéis com imagens em fotos das áreas em que foram percorridas e posteriormente discutidas (ALENCAR; GOMES, 2001).

A aplicação destas técnicas trouxe à tona diversas problemáticas dentre as quais foram se evidenciando na socialização das atividades pelos assentados, como a falta de conhecimento sobre a criação de ovinos e outras atividades agrícolas dos lotes; a degradação do solo e do pasto predominante; dificuldades no escoamento e na comercialização dos produtos. Apesar disso, percebe-se pelas confecções dos gráficos no que diz respeito ao *Mapeamento Histórico* e à *Caminhada*, que há uma perspectiva de transformação do agroecossistema, da monocultura de pasto para presença de ‘ilhas’ de composição vegetal diversa, tanto nos quintais da vila, como nos lotes de produção.

Verifiquei no processo, a [não] identidade campesina presente entre os assentados devido ao recrutamento ‘aleatório’ do MST, o que faz constituir uma demanda importante por assistência técnica, fato que foi muito reivindicado pelos agricultores participantes do processo (**Anexo D. Realidade/Desejo**). Em uma visão mais afinada com esta realidade, elucida uma deficiência no desenvolvimento do assentamento.

As questões de gênero foram também discutidas nas atividades de *DRP*, pela importância do papel que algumas mulheres exercem em todo processo produtivo. Mesmo na ausência dos seus companheiros, manejam ovelhas e vacas, constroem e realizam manutenção das instalações de currais e apriscos, cuidam da roça, plantam, colhem, comercializam produtos, negociam compra e venda de animais.

Na **Imagem 17**, ilustro algumas das atividades de construção. Importante foi observar o momento interativo permitido pela aplicação das técnicas. Em todo processo planejaram e agiram todos de forma coletiva nas tomadas de decisão. Houve solidariedade e colaboração entre os sujeitos partícipes do processo: educadores e educadoras, educandos e educandas, além dos principais envolvidos, os agricultores e agricultoras.



Imagem 17 – Aplicação das técnicas de DRP. Foto A – Mapeamento histórico. Foto B – Rotina diária e Calendário Sazonal. Foto C – Realidade e Desejo. Foto D – Caminhada Transversal⁴⁹.

Fonte: arquivos fotográficos próprios

Dispuseram-se a participar desta ação interativa, professores do ensino médio das turmas de Agropecuária envolvendo as disciplinas de Física, Química, Biologia, Artes, Solos e Mecanização Agrícola e Zootecnia. Como também contribuíram duas pedagogas que são membros da equipe pedagógica da instituição e um técnico do curso de Agroindústria, além dos educandos do curso de Agropecuária, que aplicaram as quatro técnicas de *DRP*.

As formas de abordagens da realidade estiveram norteadas pelo fio condutor dos instrumentais extraídos do *DRP* e *OPZ*. Vale ressaltar que o diálogo entre os saberes tradicionais dos assentados, conhecimentos técnicos e propedêuticos, foi construído de forma aberta sem planejamento, não tinha como prever o que viria surgir neste peculiar ritual pedagógico pautado pela coletividade de distintas realidades. E assim foram acontecendo os momentos interativos como princípios educativos. Pouco a pouco as faces do real vinham à tona provocando diversas reflexões como estão expostas na **Imagem 18**.

⁴⁹ Intervir na realidade pode ser um ato de solidariedade, desde que haja colaboração e sensibilidade, assim a formação tem significado e neste caso quem agradece são os assentados.



Imagem 18 – Professores de áreas distintas nas áreas do PA João Batista II. Foto A – Física, Solos e Mecanização Agrícola e Pedagogia. Foto B – Artes, Agroindústria e Química. Foto C – Diálogo sobre solo, pastagem e pastejo rotacionado. Foto D – Diálogo sobre matéria orgânica, esterco ovino e compostagem⁵⁰.

Fonte: arquivos fotográficos próprios

A área deste PA, segundo relatos dos assentados, era ocupada por camponeses tradicionais e alguns remanescentes de Quilombo, que foram obrigados a vender suas terras a um fazendeiro da região, cujo objetivo era edificar uma fazenda patronal de pecuária de corte. Muitos destes sujeitos foram praticamente expulsos da terra, com pouca ou nenhuma resistência às suas ameaças, muitas vezes à mão armada!

Movidos pela ‘sede’ de ter vida digna, em torno de 850 famílias dirigidas politicamente pelo MST, fizeram, o que, pela desapropriação justa da terra, denomina-se assentamento João Batista II. Com o ‘tombamento’ de muitos, firmaram-se na área 156 famílias, mais ou menos 600 pessoas, que pela lógica do movimento foram distribuídas em 19 núcleos de trabalho camponês coletivo.

Atualmente, as 156 famílias vivem o dilema dos problemas agrários como a polêmica da divisão do PA em lotes pelo INCRA⁵¹, contrapondo-se a coletivização determinada pela direção política instaurada. Com isso, prevalece a apropriação privada da terra como determina o *status quo* dominante.

O estudo teve como amostragem o Núcleo 17, composto por 4 famílias de agricultores/ovinocultores, e outros Núcleos representados por 2 famílias, sendo que uma delas deseja retomar a criação de ovinos em seu lote agrícola. No início do PA, todos os Núcleos eram mantidos pelo trabalho coletivo. As famílias dividiam o trabalho em regime de colaboração. Atualmente, o trabalho está restrito a cada família, resultante da divisão dos

⁵⁰ O que importa é reciclar o conhecimento, desdobrar ações, intervir como arte consolidando uma prática.

⁵¹ Instituto de Colonização e Reforma Agrária

Núcleos em lotes (**Figura 11**). No **Quadro 6** evidencio o perfil dos agricultores do Núcleo 17.



Figura 11 – Lotes estudados do núcleo 17 com três famílias.

Fonte: elaboração própria utilizando GPS, 2009

Vale ressaltar que seu Zeca e a dona Dica possuem lotes diferentes⁵². Entretanto, devido à recente união estável entre os mesmos, ambos passaram a trabalhar juntos. Essa união, segundo esses agricultores, veio aumentar a área agricultável e, conseqüentemente, a produção de alimentos. A divisão dos lotes entre as famílias assentadas abre uma prerrogativa para uma nova acumulação de terra. Tal opção pode acarretar em um caminho inverso ao objetivo inicial dos agricultores, de fazer a Reforma Agrária pela ocupação do latifúndio.

Quadro 6 – Perfil dos assentados do núcleo 17

AGRICULTORES ASSENTADOS	PERFIL E ORIGEM
Seu Aguiar	Agricultor de roça, criador e migrante nordestino
Dona Marcelina	Agricultora de roça, filha de pescador do litoral paraense.
Dona Dica	Agricultora de roça e migrante do Maranhão
Seu Zeca	Trabalhador rural de horta no município de Barcarena-Pará.

Fonte: elaboração própria.

⁵² Considerei o seu Zeca e a dona Dica como 2 famílias diferentes nas atividades.

O Perfil dos agricultores demonstrado no quadro acima revela identidade de agricultores tradicionais, com a exceção do seu Zeca, que apesar de se identificar como agricultor familiar, sua origem é de trabalhador rural assalariado.

Na **figura 12**, está evidenciado o lote do Nonatinho que cria somente ovelhas. Esta criação é mais afastada e não compõe o núcleo 17. Demonstro no **Quadro 7** os agricultores não-pertencentes ao núcleo 17.



Figura 12 – Lote do Nonatinho onde o assentado Bahia contribuiu para o início da criação deste e participou das atividades de campo substituindo o Nonato.

Fonte: elaboração própria utilizando GPS

No **Quadro 7**, focalizo o perfil dos demais agricultores do Assentamento que estiveram presentes nas atividades do *DRP* e *OPZ*.

Quadro 7 – Perfil dos assentados não ligados ao núcleo 17

AGRICULTORES ASSENTADOS	PERFIL E ORIGEM
Seu Bahia	Militante e Agricultor
Seu Miguel	Militante e Agricultor da Agrovila de Iracema, Castanhal-Pará

Fonte: elaboração própria

A distância entre as famílias criadoras de ovinos não acontecia somente pela localização espacial dos lotes, mas expressava, também, a diferença ideológica entre elas. As duas famílias, do **Quadro 7**, são de organizações políticas diferentes. Além disso, a criação de ovelhas, do Núcleo 17, era menos precária, sob o ponto de vista sanitário, que a do lote do Nonatinho/Bahia. Tal situação pode estar relacionada à falta de tempo para criação, devido à vida de militante, expressa no perfil do seu Bahia e do seu Miguel.

Foi realizada uma aproximação prévia para que os agricultores compreendessem o tipo de atividade a ser desenvolvida, como também foram realizadas oficinas de planejamento

com os educandos de agropecuária que cursavam a disciplina Cultura de Ovinos e Caprinos. Imaginei que iríamos encontrar um número bem maior de assentados. Entretanto, nossa primeira experiência quase sucumbiu.

Na primeira etapa da atividade, não encontramos ninguém para nos receber no assentamento. Por isso, decidimos caminhar ao encontro dos agricultores nos lotes agrícolas, o que nos permitiu quebrar a desmotivação evidente, diante a nossa presença. Tal desinteresse, pela atividade proposta a eles, poderia estar relacionado ao fracasso de alguns financiamentos agrícolas realizados anteriormente pelos agricultores, que ao invés de promover o desenvolvimento da produção, acarretou no endividamento das famílias com o agente financiador dos projetos. Essa situação foi, por vezes, narrada pelos assentados, no desenvolvimento das atividades.

Em todo processo procuramos levantar problemas que, porventura, estivessem sendo um empecilho no desenvolvimento da criação de ovinos e bovinos nesta realidade. Sempre correlacionando tais problemas com a estrutura da família e suas relações do ponto de vista da produção, procurando sintonizar a atividade em uma abordagem sistêmica. Assim, seguimos com o processo. Professores, aprendizes e agricultores/ovinocultores iniciaram um diálogo de conhecimentos diversos e saberes tradicionais da agricultura. Para cada problema identificado no sistema de criação, provocava-se uma discussão no grupo. No final de cada atividade, sistematizávamos os diálogos, como demonstro posteriormente.

3.2.1 Desenvolvendo uma proposta pedagógica integrada para o ensino da Ovinocultura.

A atividade se desenvolvia primeiramente pela exposição dos agricultores sobre suas experiências com a criação de ovinos, logo após, os professores e aprendizes ficavam livres para fazer suas considerações. Criava-se um ambiente de debate e reflexão.

✚ A Zootecnia enfatizou o consórcio de bovinos com ovinos na prevenção de verminoses e no manejo do pasto. Reconheceu a utilização da ‘paxiubeira’ (*Socratea exorrhiza*) como material alternativo para construção do aprisco. Como também o conhecimento agrônomo caracterizou diversidade de cultivos e criações que compõe o sistema de produção familiar e a extensão rural;

✚ A Química refletiu sobre o esterco ovino, sua composição e a importância da compostagem do esterco para utilização na agricultura. Saberes da Bioquímica;

✚ O Professor de Solos e Mecanização Agrícola contribuiu no sentido de se fazer compreender a importância do manejo correto do pasto (pastejo rotacionado) para proteção do solo e a utilização da capineira no sentido de reduzir a pressão do pastoreio. Colaborou sobre o valor da matéria orgânica na física do solo, em referência ao esterco das ovelhas que *está disponível para as plantas na forma quelatizada [...] os nutrientes ficam aprisionados e são disponibilizados à planta lentamente*. Saberes da Química e Física de solo, manejo de pastagem e capineira;

✚ A Física focalizou como tese a utilização de cercas elétricas móveis, com a utilização de energia solar, captadas por placas compostas por células fotovoltaicas e armazenadas em baterias. Saberes da Eletricidade e energia alternativa;

✚ A Biologia trouxe à tona a sanidade dos animais, problematizando endoparasitoses e ectoparasitoses, doenças bacterianas e virais. Foram enfatizados quadros prováveis de ‘tristeza parasitária’ nos bovinos e verminose nas ovelhas e cordeiros, por conta da infestação de carrapatos e larvas de vermes na pastagem. Conhecimentos da Parasitologia;

✚ A contribuição da pedagogia no processo, revelou que: *do ponto de vista educacional, percebeu-se a interação entre os diversos saberes – agricultores, professores, alunos – ao se fazer referência à agricultura familiar, portanto consideramos esta dinâmica relevante no*

que diz respeito ao ensino-aprendizagem, onde todos os atores envolvidos estão inseridos num processo coletivo de ação-[re] flexão-nova ação no sentido de valorizar e respeitar a identidade do outro. (JOSIANE/PEDAGOGA, 2009) Além disso, foi dada ênfase na compreensão da identidade camponesa e nas questões de gênero, trabalho e reforma agrária;

✚ Assim como os outros educadores, a professora de Artes identificou que a música é um fator importante no fortalecimento da identidade dos assentados do PA João Batista II, quando revela a motivação destes agricultores na luta pela terra, na resistência e na produção. Com isso, estruturou um coral com educandas do curso de Agropecuária, que foi apresentado aos agricultores em visita ao IFPA – Campus Castanhal. Esta atitude sensível da professora foi resultante da sua observação visto a desunião entre os agricultores, já que agora estão esfacelados em diversas organizações com sérias diferenças políticas.



Imagem 19 – Contribuição da professora de Artes. Foto A – Professora de Artes com a dona ‘Dica’. Foto B – Apresentação do coral com a música ‘Floriô’⁵³ para os agricultores assentados. Foto C – ‘Boi’ Marajoara. Foto D – Agricultores e Direção do IFPA – Campus Castanhal na figura do professor Diretor Edinaldo Feitosa na platéia.

Fonte: arquivos fotográficos próprios

✚ Por fim a agroindústria apresentou temas como a possibilidade da produção de defumados da carne ovina e o processamento de derivados do leite bovino.

Na **Figura 13**, sistematizei as possíveis conexões de saberes em “raiz rizomática (interconectada)”⁵⁴ (SANTOS, 2007. p. 111), que se agregaram a partir da temática proposta, já que alguns educadores não puderam ou não conseguiram agendar atividades rotineiras de suas disciplinas com esta atividade proposta. Esta aparente limitação em que se configura um currículo integrado não é algo incomum. Em vista disso, tem sido alvo de inquietações

⁵³ É verdade, ‘arroz deu cacho e o feijão floriô’ no Campus Castanhal em forma de lágrimas derramadas no chão. Ninguém esperava que ovinocultura pela arte pudesse nos trazer tanta emoção.

⁵⁴ Ver SANTOS, A. Complexidade e Transdisciplinaridade: alguns princípios orientadores para reencantar a educação. In: SANTOS, A.; SANTOS, A. C. S. dos, organizadores. **Educação transdisciplinar: ampliando horizontes**. – 1ª ed. – Seropédica, RJ: EDUR, 2007.

narradas por vários autores desta área, como destaca a professora Maria Ciavatta, em entrevista sobre a proposta de organização curricular do MEC para o ensino médio:

Essa ampliação de visão curricular exige professores preparados, com o tempo para reflexão conjunta, tempo dos alunos na escola para dominar conhecimentos em laboratórios, ateliês, oficinas, criação e reflexão, o que não é trivial no atual quadro educacional. Não é só com um computador para cada um que se forma para a vida. Pode ajudar, mas não basta (CIAVATTA, 2009, p. 4).

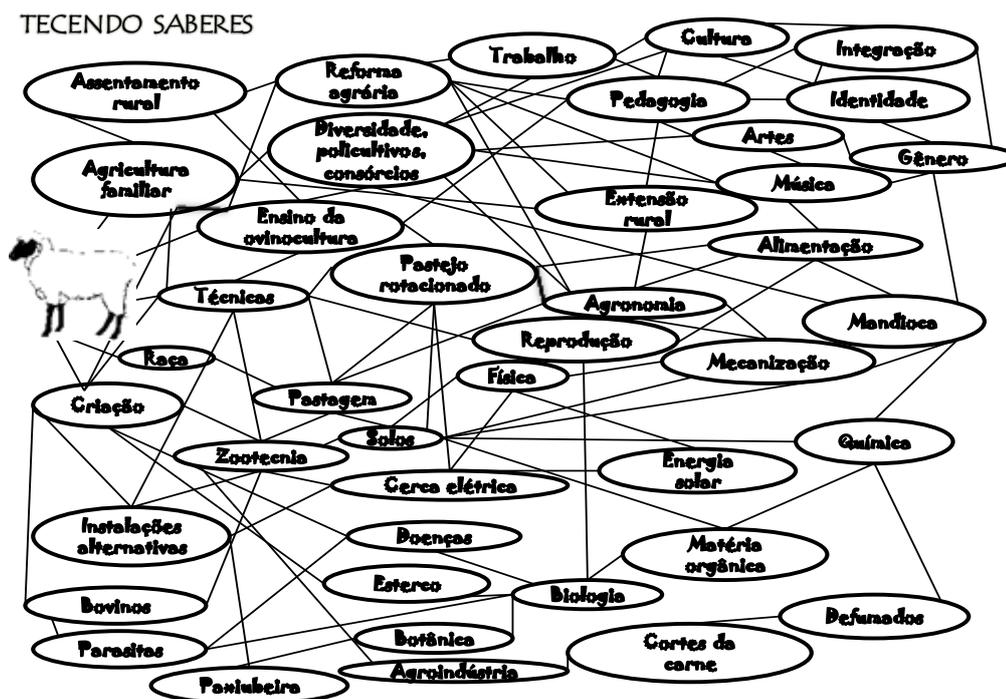


Figura 13 – Saberes tecidos em conexão com a realidade investigada da agricultura familiar campesina do assentamento João Batista II⁵⁵.

Fonte: Elaboração própria em consonância com que propõe Santos (2007, p. 111).

Diante dos limites da edificação do currículo integrado, faço uma reflexão sobre as estratégias de integração no IFPA, conforme determina o Decreto 5154/2004. Parece-me ser necessária a instauração de normas criadas pelo coletivo da comunidade escolar da instituição, pela qual deva aproximar o ensino propedêutico do conhecimento técnico e tecnológico, e assim, consolidar o Ensino Integrado. No caso da disciplina Cultura de Ovinos e Caprinos, que arriscou percorrer um caminho transdisciplinar, o mais provável, é que essa experiência metodológica vivida no assentamento, continue sendo praticada no ensino, para assim, ser aperfeiçoada. Deste modo, torna-se indispensável o exercício permanente de experimentação, na perspectiva de um novo Plano de Ensino da disciplina – uma [re] configuração balizada por um referencial teórico que valide tal proposta de Integração Disciplinar.

⁵⁵ “[...] como o corpo é um, embora tenha muitos membros, e como todos os membros do corpo, embora sejam muitos, formam um só corpo [...]. Com efeito, o corpo não é feito de um membro apenas, mas de muitos membros. Se o pé disser: “Eu não sou mão, portanto não pertencço ao corpo”, nem por isso deixa de pertencer ao corpo. [...] Antes pelo contrário, os membros do corpo que parecem ser mais fracos são muito mais necessários do que se pensa. [...] Se um membro sofre, todos os membros sofrem com ele; se é honrado, todos os membros se regozijam com ele.” (1 Cor 12, 12-30 ou 12-14.27). Um trecho bíblico que considerei uma explicação mais didática para o saberes em rizoma.

3.2.2 [Re] configuração da disciplina Cultura de Ovinos e Caprinos.

De acordo com o novo desenho curricular do IFPA – Campus Castanhal, a disciplina ministrada na 2ª série do curso de Agropecuária estaria agregada ao eixo temático ‘Sistema de Produção, Cultura e Trabalho’, portanto seus conteúdos precisam ser adaptados para esta lógica. Como proposta, a partir do que foi instituído na pesquisa [re] confeccionei o modelo tradicional de plano de curso baseado em competências e habilidades.

Na **Figura 14**, para uma melhor compreensão do processo, demonstro um modelo baseado em tópicos. Tendo como elemento de domínio maior o estudo dos agroecossistemas, em que estão presentes ou são inseridos o sistema de criação. Melhor dizendo, subsistemas de criação. Os conteúdos antes relacionados ao manejo da criação e as instalações e equipamentos que eram prioritários numa perspectiva tecnicista agora seriam discutidos e dialogados a partir da realidade dos educandos e educandas, aprendizes do curso.



Figura 14 – Tópicos e conteúdos orientadores da disciplina Cultura de Ovinos e caprinos em perspectiva sistêmica como estratégia de diálogo com o eixo temático Sistema de Produção estabelecido no Ensino Integrado.

Fonte: elaboração própria

Partindo da premissa de que o sentido da realidade é multifacetada e dinâmica, acredito que o planejamento deva ser estabelecido em uma lógica de flexibilidade no sentido não-hegemônico, não-blindado e estanque nas suas bases tecnológicas do que se configuram competências, já que pretendo ter a pesquisa como princípio educativo, de forma integrada, como dita a experiência do percurso de investigação.

Com efeito, a disciplina técnica que trata da criação de ovinos e caprinos, do IFPA – Campus Castanhal, deve propor um ensino que permita aos seus aprendizes capacidade “[...] de ter história própria, e não história copiada, reproduzida, na sombra dos outros, parasitária. Uma história que permita ao sujeito participar da sociedade” (DEMO, 2009. p. 1).

Tal concepção de formação é pautada pela *pesquisa como princípio educativo*. Sua aplicação, na disciplina Cultura de Ovinos e Caprinos, deve possibilitar o exercício da

construção da autonomia dos seus aprendizes, e certamente não seria diferente com outra disciplina técnica; na elaboração de suas próprias percepções, sobre distintas realidades investigadas, mais que isso, oportuniza uma [re] significação dos conhecimentos técnicos a serem apreendidos para vida profissional (DEMO, 2009).

A metodologia a ser adotada é, também, referenciada em técnicas de *DRP* e/ou *OPZ*. Os aprendizes serão preparados em sala de aula no formato de oficinas de instrumentais de pesquisa para que apliquem numa determinada realidade (preferencialmente a sua) em que estão presentes sistemas de criação de ovinos e caprinos de seus municípios de origem. Nos retornos retomam as oficinas com sistematizações das realidades e aí sim, iniciam os conteúdos, [re] significados no contexto de forma integrada. As avaliações serão efetuadas de forma processual na confecção de *Relatos de Experiência ou Sistematização de Experiências*⁵⁶ (Os grifos são meus).

O processo pedagógico, que prima pela investigação de distintas realidades vivenciadas pelo jovem aprendiz, deve ser realizado, partindo de um pressuposto que o professor é um pesquisador nato, seus aprendizes são seus colaboradores, e que o ensino e a pesquisa devem possuir um caráter indissociável na prática docente, quando se vislumbra, no horizonte curricular, a busca de uma *práxis pedagógica* (LUDKE, 2001).

Portanto, a pesquisa como instrumento de ensino, toma um caráter de *ação, reflexão e nova ação*, quando é orientado aos seus aprendizes/colaboradores, do IFPA – Campus Castanhal, a se depararem com uma realidade fora das fronteiras da escola, ou seja, nos seus locais de origem, nos municípios, nas comunidades, ou mesmo nas fazendas patronais, a fim de vivenciarem os sistemas de criação de ovinos e caprinos e de elaborarem seus próprios *relatos de experiência*, como síntese das suas ações (HOLLIDAY, 2004).

A abordagem do objeto de estudo, neste caso, os sistemas de criação de ovinos e caprinos, orienta-se de forma tal, que considere diferentes dimensões da sua realidade, agregando ao seu contexto aspectos *sociais, econômicos, políticos e ambientais*, identificando as possíveis problemáticas nestas dimensões.

Desviando de uma rota utilitarista na formação técnica, no que diz respeito à produção de ovinos e caprinos, recorri pela caracterização dos agroecossistemas classificados de acordo com Alberto Feiden em: convencionais ou modernos; tradicionais e de base ecológica (FEIDEN, 2005). Presumo com isso, a aquisição de uma acepção mais ampla sobre a criação ovina e caprina.

No **Quadro 8**, expresso o planejamento do curso em formato de projeto:

⁵⁶ Metodologia baseada em análise qualitativa da realidade que tem como propósito instaurar uma concepção que contrapõe as visões positivistas de investigação. Funda-se num contexto epistemológico da dialética (HOLLIDAY, 2004).

Quadro 8 – Elementos que farão corpo ao plano de curso.

Planejamento do Curso		
ÁREAS DO CONHECIMENTO	EIXO INTEGRADOR/DISCIPLINA TÉCNICA	QUESTÕES NORTEADORAS/TÓPICOS BALIZADORES
Ciências Agrárias:		✚ Tipos de Agroecossistemas em que estão presentes Ovinos e Caprinos.
Ciências Humanas:	✚ Sistema de Produção/ Cultura Ovina e Caprina	✚ Instalações e Equipamentos
Ciências da Natureza:		✚ Manejo da criação
Matemática e Linguagem:		

Fonte: elaboração própria

O sistema de criação desses animais, sob a ótica dos agroecossistemas demonstrado no Plano de Ensino, passa a ser compreendido como um subsistema de produção animal (SÁ e SÁ, 2007). Trata-se de uma abordagem sistêmica, que vem permitindo ao observador aprendiz uma visão mais ampliada dos conhecimentos técnicos, sem, contudo, excluí-los ou minimizá-los. Além disso, permite uma reflexão sobre a sustentabilidade da produção de ovinos e caprinos, balizada pelas dimensões: *social, econômica, política e ambiental* da criação, de forma concreta (ALTIERI e NICHOLLS, 2001).

A abordagem sistêmica possibilita a conexão com as diversas áreas do conhecimento. Por conseguinte, os elementos que irão compor o novo Plano de Ensino, preveem o estudo dos tipos de agroecossistemas que tenha em sua composição os ovinos e caprinos. Nesta perspectiva, o olhar do aprendiz não estará somente voltado para os animais, ou somente para as técnicas de criação, conforme comentário:

[...] os problemas rurais, em sua maioria, dificilmente serão resolvidos a partir de um ponto de vista estritamente econômico ou técnico, uma vez que eles surgem como conseqüências de complexas interações entre os seres humanos e entre estes e o ambiente. Portanto, antes de ser uma característica independente ou relacionada apenas a objetos e sistemas físicos, a sustentabilidade é uma propriedade emergente de sistemas, resultante de interações entre os seres humanos e entre estes e o ambiente. Pressupõe a possibilidade das pessoas ampliarem suas escolhas na construção da sua qualidade de vida, deixando de serem meros espectadores, para serem os atores principais do seu próprio desenvolvimento (PINHEIRO e SCHMIDT, 2001, p. 11).

Quadro 8 - Continuação

Planejamento do Curso. Continuação...				
JUSTIFICATIVA	OBJETIVOS	METODOLOGIA	AVALIAÇÃO INTEGRADA	C.H
<ul style="list-style-type: none"> Construção Coletiva 	<ul style="list-style-type: none"> Construção Coletiva 	<ul style="list-style-type: none"> Instrumentos qualitativos DRP e OPZ Aplicação na realidade do aprendiz 	<ul style="list-style-type: none"> Sistematizações e Defesa de Relato de Experiências 	80

Fonte: elaboração própria

Neste sentido, como retrata o quadro 8, trata-se de um plano que contemple a investigação qualitativa, que traz, em seu núcleo, um caráter sistêmico de análise da realidade estudada, onde todos são sujeitos do processo. Por conseguinte, o ensino – aprendizagem orientado pela pesquisa como princípio educativo e pela abordagem sistêmica da realidade agrícola, requer, também, na composição do Plano de Ensino da Cultura de Ovinos e Caprinos, uma caracterização do sistema de criação que é peculiar da agricultura familiar campesina (PINHEIRO e SHIMIDT, 2001).

3.3 Criação de Ovinos na Realidade Agrícola das Famílias Assentadas.

Analogicamente, percebi, em uma visão preliminar, que há uma compatibilidade nos preceitos de organização do ensino integrado na escola profissional e o projeto de desenvolvimento social e econômico da agricultura familiar, pois a base de sustentação de suas lógicas está no fato de existir a perspectiva da valorização da coletividade, da integralização de saberes e da diversidade sócio-ambiental, característica fundamental para construção de uma ordem social não ditada pela lógica do capital.

Segundo Soares (2001), a agricultura familiar possui uma dinâmica de organização que se insere no que propõe o conceito de multifuncionalidade⁵⁷, que deve estar relacionada com as seguintes funções: contribuição à segurança alimentar, função ambiental, função econômica e função social. Perspectiva mais evidente no contexto familiar, quando se reconhece a diferença da realidade da agricultura patronal.

⁵⁷ A característica multifuncional da agricultura está relacionada principalmente à segurança alimentar e ao desenvolvimento rural sustentável, reconhecida pelos governos na ECO 92, em 1992, realizada no Rio de Janeiro. A agricultura é multifuncional na medida em que se agrega uma ou mais funções além do seu objetivo elementar de produzir alimentos (SOARES, 2001).

A criação de ovinos e caprinos, quando inserida em sistemas agrícolas convencionais, passa pela intensa dependência de insumos externos, manipulação genética, mecanização agrícola, na busca incessante da maximização da produção com emprego de alta tecnologia, o que implica em elevados custos para produção, demonstrando ser uma realidade direcionada para grandes pecuaristas detentores de capital para tal finalidade (ROEL, 2002).

A produção de animais na unidade agrícola familiar desempenha papel proeminente, com múltiplas funções para a sua organização interna e externa sendo considerado estoque patrimonial da família. Melhora a fertilidade do solo com o fornecimento de matéria orgânica e contribui para aumento da renda com a venda de excedentes do que é consumido pela família (RIETHMULLER, 2001).

Diferente da agricultura convencional, a produção de ovinos e caprinos nos estabelecimentos agrícolas familiares compõe subsistemas de criação que são parte deste tipo de sistema de produção envolvendo diversos fatores internos e externos como produção da lavoura, comercialização, aspectos culturais, ambientais e políticos que, integrados entre si, atingem metas pré-determinadas. Com essa abordagem, a criação de ovinos e caprinos está ordenada e vinculada a esses fatores caracterizando uma concepção sistêmica na forma de produzir e conhecer o manejo desses animais (SÁ e SÁ, 2006).

Os ovinos e caprinos também estão ligados ao autoconsumo pelas famílias de agricultores tradicionais de países pobres, fornecendo-lhes lã, pele, carne e leite. No Brasil, a região Nordeste confirma esse fato, pois ecótipos dessas espécies estão presentes na maioria das unidades agrícolas familiares desempenhando um importante papel sócio-econômico, transformando forragens de baixa qualidade em fontes de proteína de alto valor biológico (GIRÃO et al, 2004).

O manejo dos ovinos e caprinos, assim como de outras espécies, deve levar em conta o bem-estar dos animais e os seus limites fisiológicos. Não se pode admitir uma ovelha ou uma cabra transformarem-se em máquinas de produção de cordeiros ou cabritos através de práticas que não levem em conta uma ética animal que deveria ser pautada pela sua necessidade de conforto. Tampouco tentar transformar pequenos ruminantes consumidores de fibras vegetais em monogástricos, fornecendo-lhes altas doses de alimento concentrado com a intenção de reduzir ao máximo o tempo de abate ou aumentar exageradamente a produção de leite (SALES, 2005).

Analisando o outro lado, a carência da aplicação de tecnologias modernas em criações tradicionais não significa necessariamente baixos índices zootécnicos. A adoção de manejos alternativos na perspectiva de substituição de insumos convencionais pela utilização, por exemplo, de fitoterápicos, introdução de leguminosas como forma de suplementação protéica ou subprodutos da agricultura na dieta, bem como a seleção de raças locais adaptadas, garantem um bom desempenho produtivo da criação (GIRÃO et al, 2004).

O melhoramento genético dos animais deve estar sob o controle dos agricultores. A permuta solidária entre criadores evita a consanguinidade dos rebanhos e a redução da produtividade dos animais. O acompanhamento técnico deve ser no sentido de construir propostas a partir dos seus saberes prévios, para que juntamente com a apreensão do conhecimento científico, possa estimular a conservação e seleção de raças locais adaptadas às condições de ambientes naturais e sociais específicos. (TERRISSE, 2005).

A ovinocultura, quando inserida como alternativa de diversificação para pequenos agricultores, contribui para o aproveitamento de restos de lavouras e grãos desperdiçados no campo após cada plantio, faz o controle de ervas daninhas dos pomares, que são aproveitadas como pastagens pelos animais. Neste estilo integrado de criação há uma redução nos custos de produção, viabilizando a atividade para produtores com poucos recursos financeiros (ROCHA et al, 2003).

Realidades distintas na produção de ovinos e caprinos culminam para o desafio de contribuir para a transformação do ensino técnico de nível médio, que ainda é impregnado de pacotes tecnológicos e saberes fragmentados por currículos disciplinares, para construção de um novo olhar no sentido de compreender a educação profissional e a produção agrícola em uma abordagem mais sistêmica (BALEM e DONAZZOLO, 2007).

Diante deste contexto, na tentativa de compreender a forma de criação dos ovinos na realidade da agricultura familiar, estruturei a segunda parte desta investigação: trata-se de uma *Observação Participativa Zootécnica (OPZ)*, na qual já foi mencionada em seção anterior, sendo que aqui, pretende-se dissecá-la especificamente sem causar, com isso, a desagregação do processo. Tal técnica possui a vantagem de realizar caracterizações sobre os rebanhos sem perder a conexão com as realidades das famílias de agricultores, já que deve haver a inserção de todos os atores no procedimento.

Participaram todos os sujeitos presentes no *DRP*. Cada turma ficou responsável por uma ação nos rebanhos das famílias, sem, contudo, deixar de ter a percepção das relações existentes com os outros subsistemas produtivos, com as famílias e elementos fora da unidade de produção constituindo-se em uma abordagem sistêmica (PINHEIRO; SCHMIDT, 2001).

O processo foi balizado a partir de eixos norteadores compostos pelo *quantitativo de animais, tipologia das instalações, condições nutricionais e sanitárias dos rebanhos, aspectos gerais do manejo reprodutivo e as áreas de pasto e capineira*. Todo o processo foi registrado em diário de campo e sistematizado como componente da avaliação, uma parte no PA, junto com os assentados; e outra, no Campus Castanhal, em sala de aula.

Quatro turmas do curso Técnico em Agropecuária, sendo duas do subsequente e duas do integrado, executaram atividades relacionadas aos eixos norteadores, em forma de aulas de campo, com acompanhamento de professores de distintos conhecimentos, de forma aleatória à temática tratada. Foram ouvidos relatos orais dos agricultores e as contribuições de cada educador, constituindo um diálogo de saberes sobre a ovinocultura.

Registrei um momento que na condição de investigador e participe como professor considerei difícil, mas revelador em uma das atividades de observação em que seu Bahia construía um aprisco no lote do Nonatinho. Tratava-se de uma aula ministrada em forma de diálogo de saberes com aprendizes de agropecuária. Tudo aconteceu quando num ressaíar de seu Bahia, que espontaneamente assumiu a turma, forçou-me a uma atitude de desprendimento da situação para assistir a uma das melhores aulas sobre instalações e equipamentos que já vi. Falo isso não contextualizando do ponto de vista técnico, mas na percepção do quanto esses sujeitos do campo e sua lógica têm a nos ensinar.

Penso que estes momentos, num olhar pedagógico, tenham sido muito significativos para a aprendizagem dos educandos e educandas. Pois permitiu que suas indagações fossem esclarecidas *in locu* fazendo diferença na apreensão dos conhecimentos. Desta forma, quando seu Bahia falava dos materiais utilizados e dos componentes do aprisco, reporteime ao que expõe Eneida Girão em seus estudos sobre a produção de caprinos na agricultura familiar quando afirma que as instalações “[...] devem ser adaptadas às condições da região, conforme o material existente, o clima, o tipo de exploração e, principalmente, o poder aquisitivo do criador. Devem ser planejadas e construídas de modo a facilitar o manejo dos animais.” (GIRÃO *et al*, 2004. p. 12)

Neste sentido, entendo que em outras palavras era isso que o seu Bahia queria nos transmitir quando dizia que as instalações não eram modernas, mas que satisfazia os objetivos da criação. Este momento é bem retratado na **Imagem 20** – foto C:



Imagem 20 – Observação Participativa Zootécnica (OPZ). Fotos A e B – Educandos de Agropecuária realizando o Quantitativo de animais. Foto C – Diálogo de saberes na construção do aprisco⁵⁸. Foto D – Associação de ovinos com bovinos.

Fonte: arquivos fotográficos próprios

O efetivo de animais gira em torno de 215 cabeças entre animais adultos e jovens distribuídos em quantitativo desigual entre 4 famílias⁵⁹ de assentados. A maioria dos animais são deslanados⁶⁰ com predominância da raça Santa Inês primitiva⁶¹ evidenciada pelo seu fenótipo. Orelhas de tamanho médio em forma de ‘ponta de lança’ estendida até a confluência com os cantos da boca, pelagem variada com predominância do preto e marrom. Animais de porte grande com cauda estendida em média até a altura dos jarretes (CUNHA, 2004; SILVA SOBRINHO, 2006).

Todos os agricultores, desde o início do PA, criam bovinos mestiços e produzem algum leite para o consumo da família e o restante é vendido aos atravessadores. Os ovinos foram apenas inseridos ao sistema de criação original, na perspectiva de aumentar a renda do lote. Além disso, eles têm a consciência que esta associação de animais traz benefícios também quanto à prevenção da verminose. Seu Aguiar comentou sobre esta associação quando perguntado por que não criava só ovinos. E ele responde: “[...] *é problema criar só ovelha, isso vai ser problema no dia a dia [...] com as vaca eu tenho renda todo dia do leite porque tem que ter a feira né ? [...] a vaca deixa o bezerro todo ano mais a renda das ovelhas [...] nós sobrevive do campo, se tiver uma coisa só sempre vai faltar outra [...] tem que ficar esperto nisso [...]* (SEU AGUIAR, 2009)

⁵⁸ Saber do mestre Bahia revelando sua lógica de construção do aprisco das ovelhas: sua engenharia é um misto de moderno com uma dose de bom senso no seu senso comum.

⁵⁹ Considero seu Zeca e Dona Dica como uma só família, já que trabalham juntos.

⁶⁰ Ovelhas desprovidas de lã

⁶¹ Santa Inês que não sofreu manipulação genética é mais próximo do original, ou é mestiços deles. Compõe o que chamamos de rebanho base.

No **Quadro 9**, demonstro o quantitativo dos rebanhos sem levar em conta a categoria animal, pela a qual, neste momento, não vem ao caso:

Quadro 9 – Quantitativo de Animais (ovinos e bovinos) e áreas de pasto por família.

AGRICULTORES	QUANTITATIVO DE OVELHAS/VACAS	ÁREA DE PASTO/Ha
Seu Aguiar	69/12	20
Dona Marcelina	15/6	9
Dona Dica/Zeca	7/25	20
Bahia/Nonatinho	124/00	12,5
Seu Miguel	00/20	12,5
TOTAL	215/63	74

Fonte: Elaboração própria feita a partir da sistematização das atividades de *OPZ* no assentamento.

Vale ressaltar um fator evidente no **Quadro 9**, que se trata da relação qualidade e quantidade dos rebanhos, pois apesar do Nonatinho possuir uma quantidade maior de animais em relação aos outros agricultores, suas condições de manejo eram mais precárias. Percebemos que o saber prévio do seu Aguiar sobre a criação de ovinos, remetia-lhe a um rebanho de melhor qualidade.

Foi perceptível a diferença de condição corporal dos animais, nos criadores mais experientes como o seu Aguiar em relação àqueles que nunca haviam criado ovelhas. O que deve estar relacionado com a consciência da necessidade de suplementação dos animais durante todo ano, seja pela intensidade das chuvas em alguns meses e ter que confinar os animais na tentativa de não serem expostos à umidade excessiva, seja pela escassez de pasto no período seco. Inclusive seu Aguiar nos revelou que, quando pode, compra ração concentrada à base de farelo de soja e milho no comércio local. Assim o faz da mesma forma com a mistura mineral, para se incorporar ao capim elefante (*Pennisetum purpureum*), além da cana-de-açúcar (*sccharum spp*) e o feijão guandu (*Cajanus cajans*) triturado e a ‘raspa de mandioca’⁶² (*Manihot esculenta*) (**Imagem 21**).

⁶² Resíduo oriundo da retirada da casca da raiz da mandioca. Normalmente contém amido aderido na casca.



Imagem 21 – Observação Participativa Zootécnica (OPZ). Foto A – Capim elefante (*Pennisetum purpureum*), cana-de-açúcar (*Sccharum spp*) e feijão guandu (*Cajanus cajan*). Foto B – Processo de trituração das forrageiras. Foto C – Fornecimento das forrageiras trituradas no cocho para as ovelhas. Foto D – Ovelhas apresentando melhor condição corporal.

Fonte: arquivos fotográficos próprios

A base da alimentação das ovelhas no assentamento é o pasto, entretanto somente o capim quicuiu da Amazônia (*B. humidícula*) não é suficiente para suprir suas necessidades nutricionais. Apesar da suplementação nos criatórios ser importante, com volumoso em forma de capineira ou até mesmo com a raspa, remonta em um olhar preliminar que esta prática não está sendo realizada sob a ótica da nutrição, e sim pela necessidade de fornecer alimentos quando os animais estão estabulados. Esse fato leva a uma irregularidade no fornecimento da suplementação, desequilíbrio nutricional e baixa qualidade dos alimentos fornecidos. Isso se reflete numa péssima condição corporal de alguns rebanhos (Imagem 22. Foto C) e, por conseguinte um baixo índice produtivo e reprodutivo desses rebanhos em questão. (SILVA SOBRINHO, 2006)

Porém, penso que a orientação nutricional para as ovelhas do assentamento deva partir do fortalecimento dos recursos alimentares já existentes no local (GIRÃO, 2004). A OPZ revelou a presença de leguminosas, como o feijão guandu sendo subutilizado na dieta dos animais. Os agricultores ainda não compreendem este alimento como uma excelente fonte de volumoso para suplementação protéica das ovelhas. Percebemos apenas o seu Aguiar fazendo o aproveitamento destas espécies vegetais na dieta do seu rebanho, com isso seus animais apresentam boa condição corporal (Imagem 22. Foto A). (SILVA SOBRINHO, 2006)



Imagem 22 – Imagens da OPZ. Foto A – Ovelhas do seu Aguiar em pasto de *B. humidícula* com boa aparência corporal. Foto B – Seu Miguel secando a raspa da mandioca para suas vacas (não estava criando ovelhas no momento). Foto C – Rebanho do lote do Nonatinho algumas ovelhas aparentando estado de desnutrição. Foto D – Roças com problemas de podridão da raiz⁶³.

Fonte: arquivos fotográficos próprios.

Quanto ao controle sanitário, este se dá com medicamentos alopáticos, sem muita orientação técnica e na falta de recursos financeiros para adquiri-los. Utilizam folhas de bananeira (*Musa sp*) na prevenção da verminose ou outros fitoterápicos encontrados facilmente na região e cultivados no assentamento. Quadros sintomáticos prováveis percebidos de ‘tristeza parasitária’⁶⁴ ou de haemoncose (*Haemonchus contortus*) foram comentados pelo professor de Biologia (Especialidade em parasitologia animal), através de sintomas clínicos, dentre os quais a presença de carrapatos (*Boophilus microplus*) nos animais e anemias (mucosa ocular pálida) presente em todos os rebanhos, causando mortalidade súbita e elevada de recém-nascidos, borregos e borregas⁶⁵. Também é frequente a presença de pododermatite, porém esta é controlada com desinfetantes sem o casqueamento (aparação dos cascos) dos animais. Alguns desses casos são demonstrados na **Imagem 23**:

⁶³ Fato preocupante para os agricultores já que “[...] representam a principal fonte de alimento para suplementação alimentar do rebanho [...]”. (GIRÃO, 2004. p. 23). Se não tem roça não tem comida nem para as famílias, muito menos para os animais.

⁶⁴ “No Brasil, os agentes causadores da Tristeza Parasitária Bovina (TPB) são dois protozoários (*Babesia bovis* e *Babesia bigemina*) e uma rickettsia (*Anaplasma marginale*), sendo que a doença pode ser causada por um, dois ou os três agentes juntos. As babesias são transmitidas aos bovinos única e exclusivamente pelo carrapato *Boophilus microplus*. [...]” (SACCO, 2002. p. 1), ver **Controle de Surto de Tristeza Parasitária Bovina**. Disponível em: <http://www.cppsul.embrapa.br/unidade/publicacoes:argdownload#PUBLICACOES>. Segundo Cunha et al (2004), o carrapato que parasita os ovinos trata-se do *Amblyomma cajennense*, mas podem ser infestados também por *Boophilus microplus*.

⁶⁵ Categoria de animal desmamado até aproximadamente o primeiro parto. OTTO DE SÁ, C. & SÁ, J.L. **Divisão do rebanho ovino em categorias**, Disponível em: < http://www.crisa.vet.br/exten_2001/categoria.htm > Acesso: 11 de janeiro de 2010.



Imagem 23 – Algumas doenças no Lote do Nonatinho. Foto A – Ovelha em estado caquético, fraca e anêmica. Foto B – Pododermatite. Foto C – Ovelha entrando em óbito após contenção para desinfecção dos cascos, apresentava mucosa ocular extremamente pálida e fraqueza. Foto D – Linfadenite caseosa ou mal do caroço⁶⁶. Foto E – Cordeiros com ectima contagioso no focinho, esta doença é causada por vírus.

Fonte: arquivos fotográficos próprios.

Não havia um manejo reprodutivo, não se tinha noção por parte dos agricultores da quantidade de macho para fêmeas, o que levou alguns rebanhos a falhas reprodutivas e abortos. Percebi subutilização de machos ‘servidos’ com poucas ovelhas, ou seja, menos de 25 fêmeas em monta natural não controlada (CUNHA, 2004). Na criação de ovelhas da dona Dica, agricultora do Núcleo 17, foi perceptível este fato, pois seu reprodutor ficava junto com apenas quatro ovelhas, por isso ela nos reclamava: [...] *o carneiro touro corre atrás delas, corre corre até ela parar, aí ele para do lado dela e fica cansado [...] não faz nada, elas não pariram mais num sei se é ele que é frio [...]*.

Em relação a esses problemas, o que parece menos influenciar nas dificuldades de criar ovelhas no assentamento são os apriscos, construídos com materiais alternativos e disponíveis na área dos lotes. É o caso da utilização do caule da “paxiubeira” (*Socratea exorrhiza*) no assoalho ripado das instalações. Criatividade da dona Marcelina pensada nas formas de trabalho realizado sobre a natureza movida pela escassez de recursos financeiros para tal construção.

3.4 Diálogos dos Assentados Ovinocultores com o IFPA – Campus Castanhal

Iniciei os preparativos para a vinda dos agricultores na nossa instituição. O curioso é que alguns dos educandos que não tinham afinidade com esta disciplina técnica, através dos

⁶⁶ Este nódulo (linfonodo) se rompeu naturalmente sem intervenção cirúrgica, deve ter contaminado com a bactéria causadora da doença (*Corynebacterium pseudotuberculosis*) a baía em que este animal estava ocupando.

procedimentos de sistematização, passaram a manifestar interesse. Pois percebi seus talentos na produção de imagens fotográficas e vídeos, e assim os estimulei a editar pequenos vídeos que culminaram em uma apresentação-síntese de parte das atividades desenvolvidas no João Batista II, o que resultou num bom desempenho destes na disciplina.

Foi organizada visita dos agricultores ao Campus – Castanhal (Imagem 24), para observação dos setores educativos de produção. Assim, várias experiências sobre a criação foram demonstradas em forma de unidades demonstrativas, pelos educandos (as) de Agropecuária participantes da *OPZ* e *DRP*, como avaliação final da disciplina Cultura de Ovinos e Caprinos. Isso veio a se constituir em um ensaio de intervenção extensionista significativo para os sujeitos envolvidos na educação profissional e na reforma agrária.



Imagem 24 – Visita dos agricultores e agricultoras do PA João Batista II na Escola.
Fonte: arquivos fotográficos próprios.

As imagens são reveladoras de um momento de intercâmbio, em que estes sujeitos agricultores assentados, tiveram a oportunidade de conhecer os setores educativos de produção do Campus Castanhal. Dentre eles, o da criação de ovinos e caprinos, onde foram demonstrados alguns recursos para criação apresentados pelos aprendizes de Agropecuária. Os agricultores assistiram a um vídeo editado por alguns educandos sobre as principais atividades de campo realizadas no assentamento. Receberam sementes, mudas de leguminosas e estacas de mandioca resistentes à podridão da raiz. Ao final foi realizada uma avaliação onde na fala dos assentados ficou expressa a satisfação e o reconhecimento por uma escola pública em estar lhes servindo e intervindo na sua tão difícil realidade. Talvez só essa atitude não seja suficiente, mas evidenciou caminhos, possibilidades e novos desafios. A disciplina agora denominada Cultura de Ovinos e Caprinos não será mais a mesma.

Neste sentido, a perspectiva estabelecida no trabalho de campo, no Assentamento João Batista II, na concretização do intercâmbio entre conhecimentos em círculos de cultura, demonstrou ser um caminho provável para a consolidação de uma formação mais integral de aprendizes da Agropecuária. A criação de tempos distintos que alterne momento campo e

momento escola, ou seja, a Alternância Pedagógica permitiu uma melhor reflexão dos partícipes do processo, no que tange a agricultura familiar campesina e o sistema de criação de ovelhas.

Com efeito, o novo Plano de Ensino pautado na experiência com os assentados, contemplará uma nova proposta pedagógica de ensinar e aprender, ou melhor expressando, de aprender a aprender, tendo a pesquisa como princípio educativo, pressupondo conspícuas realidades agrícolas. Tal proposta será ainda aperfeiçoada pela prática, entretanto estabelece uma estratégia pedagógica de constituir a autonomia dos educandos de Agropecuária. Restamos saber se será benquista pela comunidade como uma passagem plausível para edificação do Currículo Integrado no IFPA.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Objetivo desta investigação era de desenvolver uma proposta pedagógica integrada para o Ensino da Criação de Ovinos e Caprinos. Pressupunha que a formação profissional na antiga EAFC era de caráter tecnicista e disciplinar. Com isso, não era condizente com a realidade da agricultura familiar campesina que requeria uma abordagem sistêmica na definição da sua lógica de funcionamento. Conseqüentemente, na possibilidade de identificação dos subsistemas de criação ovina e caprina em unidades agrícolas familiares, era necessário lançar mão de metodologias participativas como as de *DRP*, no sentido de vincular diferentes áreas de conhecimento ao Ensino Técnico da Ovinocultura e Caprinocultura.

Concluí que as reformas do ensino técnico agrícola brasileiro e não obstante, o IFPA – Campus Castanhal, analisadas desde sua origem como Patronato Agrícola em 1921 até o Decreto 5.154 de 2004, ainda vigente, foram e têm sido adequações à conjuntura político - econômica por que passou e passa o Brasil nos diversos períodos históricos. Resta-nos identificar o que de fato está forjado por trás dessa nova organização do ensino profissionalizante e para onde, ou a quem, este novo decreto que pressupõe o currículo integrado tenta direcionar essa modalidade de ensino profissional.

No entanto, é inegável que a possibilidade de integração na formação, unindo trabalho manual e intelectual, deve ter seus caminhos delimitados pela construção coletiva dos sujeitos da educação: professores e alunos aliados à realidade ‘nua’ e ‘crua’ de camponeses e excluídos oriundos do campo. Tal afirmação perpassa pela luta permanente pela valorização do ensino público, gratuito e de qualidade no acesso e permanência na instituição, na garantia de uma instrução cidadã rumo a outros modelos sociais possíveis.

A fragmentação dos saberes limitou o pensar dos sujeitos inseridos no processo de formação profissional, estimulando-os à individualização e a especializações das técnicas, desprezando-se a complexidade dos procedimentos educacionais necessários para a compreensão das problemáticas sociais e ambientais debatidas na atualidade.

O ensino profissionalizante, do IFPA-Campus Castanhal, forma técnicos em agropecuária que atuam na realidade rural transmitindo técnicas assimiladas em currículos disciplinares e subdisciplinares, priorizando um instrumental direcionado para o mercado de trabalho, o que evidencia uma visão inócua da realidade dos conhecimentos técnicos.

A formação profissional agrícola média recebe novas ‘roupagens’ a cada momento político-conjuntural. É forjada pelas demandas do capitalismo mundial que nos controla pelo prazer que sentimos em nos envolver em suas concessões sociais e ambientais, as quais começam pela escola em ‘doses homeopáticas’, que o faz se perpetuar ao longo da história e nos faz acreditar que caminhamos em trajetória de mudanças.

Ficou evidente na investigação a influência dos Estados Unidos da América na educação profissionalizante agrícola no Brasil, impondo sua lógica no sentido disseminar os pacotes tecnológicos da Revolução Verde através da formação de Técnicos Agrícolas.

Apesar disso, independente de como nos impõem os interesses hegemônicos, vejo que é possível executarmos algumas transformações no âmbito desta formação, funcionando como ônus de tais concessões trazidas para o *status quo* da educação, quando, contraditoriamente, permite que uma concepção a qual problematiza, reflete e desvenda o real, no desatar de nossas ‘viseiras’, avance em uma reforma que é bem-vinda para quem não participa do ‘banquete’ principal.

Não importa a ‘roupa’ que devemos ajudar a ‘vestir’ ou a ‘desvestir’. O mais importante é aproveitar o momento para o fortalecimento da busca resistente por uma formação omnilateral que transcorre da educação integrada na escola que deve ter o trabalho

como princípio educativo, em que seus aprendizes possam apreender o conhecimento humano em sua plenitude e de forma desinteressada, para que assim possam intervir no meio social como irradiante semente do edificar de um novo mundo.

Considero que isto não irá surgir mediante um olhar mecanizado para ovelhas e cabras, mesmo de outros cultivos, e sim de um contexto em que se possa filosofar sobre os instrumentais destas culturas, ou melhor, desta Cultura de Ovinos e Caprinos, a qual me propus estranhá-la depois de alguns anos de docência, e com isso ter uma melhor compreensão de como poderia ser inserida nas perspectivas atuais do Ensino Integrado. Mais que isso, compor uma ‘atmosfera’ de uma formação integral.

Algumas respostas trazidas às minhas indagações me levaram a refletir sobre os motivos que nos obrigam a essa formação. Vejo como necessária a interatividade disciplinar como ação pedagógica, independente dos novos paradigmas emergentes, pois me leva a crer que a desfragmentação do conhecimento permitida pela pluri/inter ou transdisciplinaridade constitui um exercício de coletividade que elucida por alguns valores humanos que nesta sociedade se perdem de vista, como a solidariedade, a cooperação, o despir-se de preconceitos, a fraternidade, dentre outros.

Aliás, este exercício coletivo não tem sentido transformador se não nos permitir a inclusão daqueles que não participam nem das migalhas do ‘banquete’. Os caminhos educacionais mais íntegros apontam para uma formação composta por relevância social, não na ilusão de que os sujeitos sociais excluídos venham sentar-se à ‘mesa para se fartar’, mas na perspectiva de uma formação desalienada em que se possa perceber que sua pobreza material não é algo casual, que Deus quer que seja assim, pronto e acabado.

Os assentamentos rurais de reforma agrária possuem multipropósitos, pois ainda são um rico espaço pedagógico de formação na agropecuária. O desígnio, por mim tratado, foi revelador das mais diversas experiências de vida e de relação homem-trabalho-natureza, como formação técnica, íntegra permitida pela organização social dos sujeitos do campo.

É recomendável que a partir desta investigação se possa pensar a inclusão de novas matrizes tecnológicas como ação curricular, tendo a pesquisa como viés pedagógico, participativo e o trabalho como norteadores de nossas ações.

A inter e/ou a transdisciplinaridade demonstram ser formas de integração mais adequadas para formação de técnicos, no que diz respeito a uma percepção mais crítica de realidades como dos assentamentos rurais e suas agriculturas familiares, já que os saberes científicos e significativos de cada disciplina se combinaram momentaneamente ou definitivamente ao saberes comuns dos educandos e agricultores gerando um processo de síntese, que por sua vez, permitiu a geração de reflexões, problematizações, ações e reações no âmbito social, econômico, político e ambiental dos sistemas produtivos acarretada pela visão ampliada dos sujeitos envolvidos nesta lógica integrada de formação. Isto ficou evidente nas avaliações.

Com isso, tal integração deve possuir um sentido que supere um simples interagir mecânico de conhecimentos; assim, presumo que deva ser pautado elucidando as concepções que vão ao encontro dos objetivos de construção de um ensino profissionalizante agrícola integrado: da agricultura familiar campesina, que apresenta uma visão diversificada e de autoconsumo alimentar da produção; e a da agricultura patronal, com a lógica da produção industrial em larga escala, também chamada de agronegócio. Ambas precisam de profissionais que atuem para seus projetos de desenvolvimento rural que são diferentes.

As tecnologias aplicadas na agropecuária são produtos de pesquisas conduzidas em campos experimentais descontextualizados da realidade dos agricultores, o que pode gerar consequências imprevisíveis para o sistema de produção. Assim, é necessário elaborar propostas pedagógicas no sentido de rever o ensino e a pesquisa, em uma perspectiva mais

integrada, que considere aspectos sociais, ambientais, culturais, políticos e econômicos locais, na formação técnica de nível médio.

A visão reducionista do ensino profissionalizante de nível médio é afirmada pela organização curricular por disciplinas, herança do mecanicismo em que foi edificado esse modelo educacional usado para o controle dos trabalhadores e para a formação de mão-de-obra na economia capitalista do campo.

No IFPA-Campus Castanhal, a disciplinaridade é perceptível no seu cotidiano, isso leva a um profundo distanciamento na constituição dos saberes, formando ‘ilhas’ isoladas de conhecimento com pouca ou nenhuma interação, a não ser esporadicamente, em interesses tecnológicos produtivistas da sociedade moderna.

Neste sentido, os sujeitos sociais, que são excluídos dos processos de desenvolvimento da sociedade moderna, na possibilidade de serem alunos ou não da Escola, ficam a mercê de projetos educacionais de governo, que mesmo quando realizados em uma perspectiva mais integrada, têm dificuldades em proporcionar uma formação integral.

Na conjuntura política atual da educação profissional, discute-se a integração curricular dos conhecimentos profissionais à educação básica, o que não se deve realizar efetivamente sem percepção dos modelos de desenvolvimento rural que sejam propostos por segmentos sociais representados pela agricultura familiar e pela chamada agricultura patronal.

Recentemente, a região Norte passou a desenvolver de forma mais efetiva a criação de ovinos e caprinos de corte, principalmente na produção de matrizes e reprodutores para novos criadores – são os chamados ‘animais de elite’ – que, no estado do Pará, são selecionados pelos criadores e avaliados por técnicos credenciados em associações nacionais do ramo da ovino-caprinocultura e comercializados nas feiras e exposições agropecuárias da região a ‘peso de ouro’.

Este viés mercantilista da atividade tem atraído muitos criadores que, muitas vezes, pensam mais nos preços elevados que os leilões podem proporcionar, que na própria forma em que se deveria desenvolver a cadeia produtiva dos ovinos e caprinos. Entretanto, compreendo a inclusão de uma lógica em que pequenos agricultores e suas organizações passem a criar essas espécies em uma perspectiva mais autônoma, solidária e sustentável.

A criação de ovinos no PA João Batista II é regida pelo saber tradicional dos agricultores desde a construção dos apriscos, passando pela escolha dos animais e o modo de manejar o rebanho. As ovelhas não são prioridade neste sistema de produção, nem por isso perdem sua importância quanto ao autoconsumo, renda extra das famílias dentre outros fatores.

Em visão ampliada, permitida pela ação interdisciplinar dos professores, percebi que o sistema de criação de ovelhas no Assentamento dissimula algo para além da ausência de tecnologias específicas para esta realidade, como a pobreza, a falta de assistência técnica e extensão rural e o abandono de homens e mulheres que se propõem a produzir alimentos para sociedade dita moderna.

Por fim, arrisco encerrar esse relato, versando sobre o nexos desse contexto pedagógico que considerei um desafio, por conseguinte apresento um poema (**Figura 15**) de autoria de um educando poeta do campo.

Penso que o começo se dá pelo avesso, do contraditório, passa ao [re] começo. Hélio Maia, nosso companheiro Sem-Terra, um poeta nato, sintetiza esse trabalho, e, por isso agradeço. Pois agora como ex-professor seu, em sua breve passagem pelo PRONERA, no IFPA-Castanhal, percebo que, na verdade fui teu aprendiz, teus versos me encorajaram a trilhar este caminho. Tiveste que sair da antiga Escola Agrotécnica para voar livremente, como muitos gênios na história assim o fizeram.

O mecanicismo alienador presente na formação técnica agrícola, que aparenta, muitas vezes, ser interdisciplinar não pode dominar a sensibilidade da poesia. A Zootecnia

não é só técnica, mas pode ser também arte. Arte de criar pequenos ruminantes domésticos, ovinos e caprinos, não somente como uma pequena parte estanque, mas como parte integrante de um sistema maior, vivo e regenerante.

Compreendo que este seja um caminho para um contraponto, sair da escola e caminhar para realidade, para a vida. O exercício de integração curricular passa por essa opção, do retirar de si próprio, do abdicar-se do seu poder absoluto disciplinar, para que com seus aprendizes, coletivamente, possa o mundo melhorar.

A tradição tecnicista ou [neo] tecnicista do nosso ensino agrícola caminha na trajetória histórica do IFPA a perder de vista. A hegemonia capitalista não se resigna, sobrepõe-se, mas não pode evitar a formação cada vez mais presente de sujeitos íntegros na Escola, que vão além de seus ofícios, enfim, que produzem e consomem. Todavia, criticam, reivindicam e compreendem as contradições do contexto social em que estão inseridos de forma ampla.

Fica a lição para aqueles que são céticos às perspectivas de integração disciplinar no ensino profissionalizante do IFPA. O exercício de integrar distintos conhecimentos técnicos e básicos, juntamente com saberes dos agricultores familiares foi, pois, muito mais além do que dita um decreto, foi uma opção militante, sem oportunismo inoperante, na busca de uma nova sociedade, pelo olhar da solidariedade, para quem não está tendo condições de produzir e viver bem no campo, sendo compelido a sobreviver precariamente como trabalhador empregado, na periferia das grandes cidades.

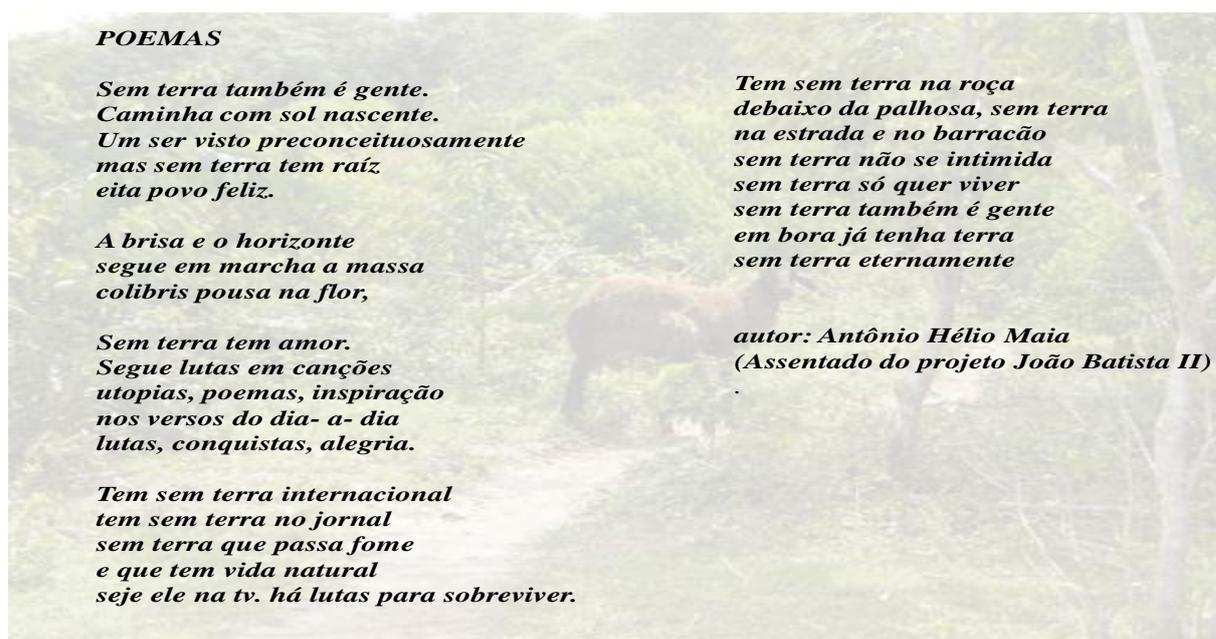


Figura 15 – Poema elaborado e declamado por ocasião da nossa presença no Assentamento João Batista II⁶⁷.

⁶⁷ Hélio, filho de assentado ingressou na EAFC na turma do PRONERA e, infelizmente, não conseguiu concluir seu curso. Mas deixou o registro de um sujeito íntegro, assentado da reforma agrária que no momento em que esteve presente em nossa instituição nos agraciou com seus ‘causos’, histórias e poemas.

5 REFERÊNCIAS

ALBERGONI, L.; PELAEZ, V. **Da Revolução Verde à agrobiotecnologia: ruptura ou continuidade de paradigmas?** Revista de Economia. Editora UFPR. v. 33, n. 1 (ano 31), p. 31-53, jan./jun. 2007

ALENCAR, E.; GOMES, M. A. O. **Metodologia de pesquisa social e diagnóstico participativo:** Curso de Pós-graduação “Lato-Sensu” (Especialização) a Distância – Gestão de Programas de Reforma Agrária e Assentamento. UFLA/FAEPE, 2001. 129p.

ALTIERI, M. **Agroecología: principios y estrategias para diseñar sistemas agrarios sustentables.** *Título del libro Ediciones Científicas Americanas ISBN >27.* Capítulo > 2 027-034.qxd 02/11/2001. In: Ministério do Desenvolvimento Agrário – MDA; Food And Agriculture Organization – FAO. Material didático agroecologia. Brasília-df julho de 2004

ALTIERI, M.; NICHOLLS. C.I. **Agroecología:teoría y práctica para uma agricultura sustentable.** Serie Textos Básicos para la Formación Ambiental 4. 1ª edición. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente Red de Formación Ambiental para América Latina y el Caribe Boulevard de los Virreyes 155, Colonia Lomas de Virreyes 11000, México D.F., México, 2000.

ASSUNÇÃO, M. F. **A política municipal de educação nos anos de 1990 na ilha de Caratateua/Belém-Pará.** 2005. 112 p. Dissertação (Mestrado em Educação). Centro de Educação. Universidade Federal do Pará. Belém, 2005.

AYUKAWA, M. L. **A Formação de Professores e a Concepção de Agroecologia no Currículo do Curso Técnico Agrícola.** Resumos do II Congresso Brasileiro de Agroecologia. Rev. Bras. Agroecologia, v.2, n.1, fev. 2007

BALEM, T. A; DONAZZOLO, J. D. **Formação Profissional nas Ciências Agrárias: Um Desafio para o Desenvolvimento Sustentável.** Resumos do II Congresso Brasileiro de Agroecologia. Rev. Bras. Agroecologia, v.2, n.1, fev. 2007.

BALSAN, R. **Impactos decorrentes da modernização da agricultura brasileira. Campo-território:** revista de geografia agrária, v. 1, n. 2, p. 123-151, ago. 2006.

BRASIL, **Decreto n.13.706 de 25 de julho de 1919.** Art. 1º e Art. 2º do Capítulo I. publicado, com as devidas correções, no <<Diario Oficial>> de 27 de julho de 1919.

_____, **Lei orgânica do ensino agrícola.** Decreto-lei n. 9.613 – de 20 de agosto de 1946. Disponível em: <http://www.soleis.adv.br/>. Acesso em: 24/04/2010

_____, MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Decreto nº 2208 de 17 de abril de 1997.** Regulamenta o parágrafo 2º do art. 36 e os arts. 39 a 42 da Lei Federal nº 9394/96 que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Brasília, 1997.

_____. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Decreto nº 5.840 de 13 de julho de 2006.** Institui, no âmbito federal, o Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com

a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos – PROEJA. Brasília, 2006.

_____. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Educação profissional e tecnológica: legislação básica** – 6. ed. – Brasília: Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. 2005. 368p.

_____. MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO – MDA/INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA – INCRA. **Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária**. Manual de Operações. Ed. Revista e atualizada. Brasília, 2004.

BOITO, A. Jr. **A hegemonia neoliberal no governo lula**. Revista Crítica Marxista, n.17, Rio de Janeiro, Editora Revan, 2003.

CALDART, R. S. Por Uma Educação do Campo: traços de uma identidade em construção. In: KOLLING, et al (Organizadores). **Educação do Campo: identidade e políticas públicas**. Coleção Por Uma Educação do Campo, n.º 4. Brasília, DF: articulação nacional Por Uma Educação do Campo, 2002.

CAPORAL, F. R. e COSTABEBER J. A. **Agroecologia: alguns conceitos e princípios**. 24 p. Brasília : MDA/SAF/DATER-IICA, 2004

CAVEDON. N. R. **O método etnográfico em estudos sobre a cultura organizacional; implicações positivas e negativas**. Encontro nacional de programas de pós-graduação em administração. Disponível em: <<http://www.anpad.org.br/enanpad/1999/dwn/enanpad1999-org-08.pdf>> Acesso em: 15 nov. 2008.

CIAVATTA, M. **A formação integrada a escola e o trabalho como lugares de memória e de identidade**. Trabalho *Necessário* issn: 1808-799X. Ano 3 número 3, 2005.

CIAVATTA, M. **Em entrevista sobre propostas de mudanças curriculares no ensino médio**. In. revista Poli saúde, educação e trabalho. Fundação Oswaldo Cruz. Ano I – Nº. 6 – jul./ago. 2009

COELHO JUNIOR, E. V. **A modernização da agricultura brasileira e alguns de seus aspectos socioambientais: o caso da região de Goianópolis-Go**. (Dissertação de mestrado). Universidade Federal de Goiás. Goiânia, Agosto de 2005

COELHO, M. O. **Memórias literárias de Belém do Pará: o Grupo dos Novos, 1946-1952/. Tese (doutorado)** – Universidade Estadual de Campinas. Instituto de Estudos da Linguagem. Campinas, SP: [s.n.], 2003.

CORDEIRO R.; MEDEIROS E. **Em colaboração rizomática**. Coleção Cadernos Pedagógicos do Projovem Campo-Saberes da Terra, p. 4. In. Sistemas de produção e processos de trabalho no campo: caderno pedagógico de educadoras e educadores. – Brasília : Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade, 2009. 160 p. il.

COSTA, C. G. F. da; SERGL. M. J. **A música na ditadura militar brasileira – Análise da sociedade pela obra de Chico Buarque de Holanda.** Iniciação científica. *Revista eletrônica.* Ago. 2007. ANO I, Nº 1. 35-40. Disponível em: ftp://ftp.usjt.br/pub/revistaic/pag35_edi01.pdf Acesso em: 16 de abril, 2010.

COSTA, R. M. C. et al. **A qualidade na educação tecnológica.** – Belo Horizonte, Fundação Christiano Ottoni, Escola de Engenharia da UFMG, 1997. 128p. il.

CUNHA, E. A. da, et al. **Produção de Ovinos para corte.** Série Tecnologia APTA. Boletim técnico, 48 - Nova Odessa: Instituto de Zootecnia, 2004. 176p.

DIAS, C. S. e DIAS, S. I. S. **Belém do Pará: história, urbanismo e identidade.** (s/d). Disponível em: <<http://www.fag.edu.br>>. Acesso em: 12/04/2010.

DIESEL, W. R. **Perspectivas econômicas da ovinocultura.** Apresentação em slides no II Simpósio de Caprinos e Ovinos da Escola de Veterinária – EV. Belo Horizonte – MG, 18 de maio de 2007

DUARTE, R. **Pesquisa qualitativa: reflexões sobre o trabalho de campo.** Departamento de Educação da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Cadernos de Pesquisa, n. 115, p. 139-154, março/ 2002

ESCOLA AGROTÉCNICA FEDERAL DE CASTANHAL – PA. **Projeto político pedagógico participativo.** Castanhal – Pará: Departamento de Pedagogia e Apoio Didático/EAFC, 1997.

_____. **Curso técnico de nível médio em agropecuária com ênfase em agroecologia para jovens e adultos de áreas de reforma agrária da região Nordeste do Pará.** Castanhal – Pará: Departamento de Desenvolvimento Educacional/DDE/EAFC, 2005.

_____. **1º relatório parcial do técnico de nível médio em agropecuária com ênfase em agroecologia.** Castanhal – Pará: Departamento de Desenvolvimento Educacional/DDE/EAFC, 2006.

_____. Conselho Diretor da EAFC (CONDEA). **Resolução nº003/2007.** Gabinete da Direção da EAFC, 2007.

_____. **Memória da reunião com professores da 1ª série – Avaliação das atividades desenvolvidas no Ensino Integrado.** Departamento de Desenvolvimento Educacional - Coordenação Geral de Ensino-DDE/CGE, 2008.

FAZENDA, I. C. A. **Integração e interdisciplinaridade no ensino brasileiro: efetividade ou ideologia.** Edições Loyola. Ipiranga São Paulo, SP. 5ª edição. 2002

FEARNSIDE, P. M. **Os Planos Agrícolas: desenvolvimento para quem e por quanto tempo?** In: ALMEIDA, J. M. G. de; FE, J. de A. M. (Orgs). **Carajas: desafio político, ecologia e desenvolvimento.** Sao Paulo; Brasiliense; Brasília/CNPq; 1986. 633 p. Ilus, tab., mapas.

FEIDEN, A. Agroecologia: Introdução e Conceitos. In: AQUINO, A. M.; ASSIS, R. L. **Agroecologia: princípios e técnicas para uma agricultura orgânica sustentável**. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2005. 517 p. il.

FEIO, A. Outeiro comemora 115 anos: *Balneário mais popular de Belém luta para garantir direitos básicos como emprego, transporte e saúde*. Acha Notícias. Amazônia-PA. 14/04/2008. Disponível em: www.achanoticias.com.br. Acesso em 15 de abril, 2010.

FERREIRA, A. B. de H. Novo Dicionário Eletrônico Aurélio versão 5.0. 3ª edição. Edição eletrônica autorizada à POSITIVO INFORMÁTICA LTDA. 2004

FREIRE, P. **Extensão ou comunicação?** tradução de Rosisca Dar-cy de Oliveira ; prefácio de Jacques honchol 7ª ed. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1983. 93 p. (O Mundo, Hoje, v. 24)

FREITAS, M. T. de A. **A abordagem sócio-histórica como orientadora da pesquisa qualitativa**. Faculdade de Educação da Universidade Federal de Juiz de Fora. Cadernos de Pesquisa, n. 116, p. 21-39, julho/ 2002.

FREITAS, L. C. de. **A avaliação e as reformas dos anos de 1990: novas formas de exclusão, velhas formas de subordinação**. *Educ. Soc.*, Campinas, vol. 25, n. 86, p. 133-170, abril 2004. Disponível em <http://www.cedes.unicamp.br> Acesso em 20/04/2010.

FIGUEIREDO E. A. P. de. **Pecuária e agroecologia no Brasil**, Cadernos de Ciência & Tecnologia, Brasília, v.19, n.2, p.235-265, maio/ago. 2002

FIRMINO, C. A. B.; PONTES, A. P. F. S. **A Prática Pedagógica Vivenciada em Escolas Agrotécnicas Federais: Formação para Autonomia ou para Conformação?** B. Téc. Senac: a R. Educ. Prof., Rio de Janeiro, v. 33, n.3, set./dez. 2007.

FIRMINO, C. A. B.; CUNHA, A. M. de O. **A Educação Profissional no contexto da Reforma Educacional dos Anos 90**. B. Téc. Senac, Rio De Janeiro, v. 32, N. 1, Jan./Abr., 2006.

FRANCISCHETTI, Z. A. P. **A agroecologia como tema transversal na formação do técnico agrícola** – 2005. 91 p. Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de Agronomia, Rio de Janeiro, 2005.

FRIGOTTO, G. O enfoque da dialética materialista histórica na pesquisa educacional. In. FAZENDA, I. (organizadora). **Metodologia da pesquisa educacional**. – 9. Ed. – São Paulo, Cortez, 2004. (Biblioteca da Educação, Série I, Escola; v.11)

FRIGOTTO, G; CIAVATTA, M; RAMOS, M (orgs). **Ensino médio integrado: Concepção e contradições**. São Paulo: Cortez, 2005.

FRIGOTTO, G.; CIAVATTA, M. **Educação básica no Brasil na década de 1990: subordinação ativa e consentida à lógica do mercado**. *Educ. Soc.* , Campinas, v. 24, n. 82, 2003.

_____. **A formação do cidadão produtivo: a cultura de mercado do ensino médio técnico.** Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2006. 371 p: il.

GADOTTI, M. **Concepção dialética da educação: um estudo introdutório.** – 15. ed. – São Paulo: Cortez, 2006.

GEHLEN, I. **Políticas públicas e desenvolvimento social rural.** *São Paulo Perspec.*, Apr./June 2004, vol.18, no.2, p.95-103. ISSN 0102-8839.

GIRÃO, E. S. et al. **Sistema de criação de caprinos em unidades agrícolas familiares.** Teresina, Embrapa Meio Norte. Documentos 85, 2004.

GRAMSCI, A. 1891-1937. **Cadernos do cárcere**, volume 2; edição e tradução, Carlos Nelson Coutinho; co-edição, Luíz Sérgio Henriques e Marcos Aurélio Nogueira – 4ª ed. – Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.

HOLLIDAY, O. J. **O que é Sistematizar Experiências e para que serve?** Texto de referência para leitura prévia ao curso-oficina de Sistematização. Adaptado do livro do autor “Para Sistematizar Experiências”. UFPB,-Equip. João Pessoa, 1998. 16-19 março. 2004.

JESUS, A. T de. **O pensamento e a prática escolar de Gramsci** – 2. ed. – Campinas, SP: Autores Associados, 2005.

JESUS, E. L. Diferentes abordagens de agricultura não-convencional: história e filosofia. In: AQUINO, A. M.; ASSIS, R. L. **Agroecologia: princípios e técnicas para uma agricultura orgânica sustentável.** Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2005, 517 p. il.

KOLLING, et al (Organizadores). **Educação do Campo: identidade e políticas públicas.** Coleção Por Uma Educação do Campo, n.º 4. Brasília, DF: articulação nacional Por Uma Educação do Campo, 2002.

KOSSOY, B. **Imagem fotográfica e história.** Artigos. Edição 27 - Janeiro 2006 Disponível em: <http://www2.uol.com.br/historiaviva/artigos/> Acesso em: Janeiro de 2010.

KUENZER, A. Z. **Ensino médio e profissional: as políticas do Estado neoliberal** – 4. ed. – São Paulo: Cortez, 2007.

LACERDA, F. G. **“Reclamações do povo”. Luta por direitos na cidade, seringais e núcleos coloniais da amazônia brasileira (séculos XIX e XX).** *Projeto História, São Paulo, n.33, p. 63-82, dez. 2006*

LEFF, E. **Agroecologia e Saber Ambiental.** Agroecol.e Desenv.Rur.Sustent.,Porto Alegre, v.3, n.1, jan./mar.2002

LUCKESI, C. C. **Filosofia da educação.** São Paulo: Cortez, 1994 – (Coleção Magistério 2º grau. Série formação do professor).

LÜDKE, M. **O professor, seu saber e sua pesquisa.** Educação & Sociedade, ano XXII, nº 74, Abril/2001.

MANFREDI, S. M. Educação profissional no Brasil. São Paulo: Cortez, 2002.

MAUÉS, O. C.; GOMES E., MENDONÇA, F. L., **Políticas para a Educação Profissional Média nos anos 1997-2007**. Trabalho e Educação – vol. 17, nº 1 – jan./abr. – 2008.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica – SETEC. **(Re)significação do Ensino Agrícola da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica**. Documento Final. Brasília DF, abril de 2009.

MENDONÇA, S. R. de. **Conflitos Intraestatais e Políticas de Educação Agrícola no Brasil (1930 – 1950)**. Revista TEMPOS HISTÓRICOS. Edunioeste Cascavel. Volume 10, 1º semestre, 2007.

MOLINA, M. C. **Educação do Campo e Pesquisa: questões para reflexão**. – Brasília: Ministério do Desenvolvimento Agrário, 2006. 152p.

MOREIRA, R. M. e CARMO, M. S. do., **Agroecologia na construção do desenvolvimento rural sustentável**. Agric. São Paulo, São Paulo, v. 51, n. 2, p. 37-56, jul./dez. 2004

NASCIMENTO M. I. M.; COLLARES, S. A. de O. **Análise da eficiência da lei 5692/71 na formação dos trabalhadores de Guarapuava sob a perspectiva de consciência para a cidadania e qualificação para o trabalho**. Revista HISTEDBR On-line, Campinas, n.20, p. 76 - 85, dez. 2005 - ISSN: 1676-2584

NEVES, J. L. **Pesquisa qualitativa – Características, Usos E Possibilidades**. Cadernos de Pesquisa em Administração, São Paulo v.1, nº 3, 2º Sem./1996.

NOSELLA, P. **A escola de Gramsci** – 3º ed. ver. e atual. – São Paulo: Cortez, 2004.

OLIVEIRA, G. I. da C. **De Patronato Agrícola à Escola Agrotécnica Federal de Castanhal: o que a história do currículo revela sobre as mudanças e permanências no currículo de uma instituição de ensino técnico?** Dissertação (Mestrado em Educação) Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal do Pará. 222f, Belém/PA, 2007.

OLIVEIRA, G. I. da C.; BARBOSA, M. M. De Patronato Agrícola a Instituto Federal Do Pará (Campus Castanhal): Trajetória de uma Instituição de Ensino Agrícola. In: COSTA, L. **Instituto Federal do Pará 100 anos de Educação Profissional**. Belém: GTR Gráfica e Editora, 2009. 228 p; il.

PAZ, R. et al. **Diversidad en los sistemas cabriteros tradicionales y estrategias tecnológico-productivas**. Arch. Zootec. 57 (218): 207-218. 2008.

DEMO, P. [Pedro Demo e a pesquisa como princípio educativo](http://pensaeducacao.blogspot.com/2009/01/pedro-demo-e-pesquisa-como-principio.html). janeiro de 2009. Disponível em: <http://pensaeducacao.blogspot.com/2009/01/pedro-demo-e-pesquisa-como-principio.html>. Acesso em: 11/09/2010.

PINHEIRO, S. L. G.; SCHMIDT, W. **“O enfoque sistêmico e a sustentabilidade da agricultura familiar: Uma oportunidade de mudar o foco de objetos/sistemas físicos de**

produção para os sujeitos/complexos sistemas vivos e as relações entre o ser humano e o ambiente”. Artigo submetido ao IV Encontro da Sociedade Brasileira de Sistemas de Produção, Belém, Pará, 19 e 22 de março, 2001.

PLENCOVICH, M. C. **Desenvolvimento Local e Territorialidade**. Palestra realizada no III Encontro Internacional em Educação Agrícola da UFRRJ realizado no período de 18 a 22 de maio, 2009.

REIJNTJES, C. et al. **Agricultura para o futuro: uma introdução à agricultura sustentável e de baixo uso de insumos externos**; tradução de John Cunha Comerford. – 2. ed. – Rio de Janeiro: AS – PTA; Leusden, Holanda: ILEIA, 1999.

RIETHMULLER, P. **O impacto social da produção animal**. Conferência Eletrônica sobre “Area Wide Integration of Crop and Livestock Production” da FAO, Tradução de Eve D. Holanda e Fernando Enrique Madalena. 2001.

ROEL, A. R. **A agricultura orgânica ou ecológica e a sustentabilidade da agricultura**. INTERAÇÕES. Revista Internacional de Desenvolvimento Local. Vol. 3, N. 4, p. 57-62, Mar. 2002.

ROCHA, H. C; DICKEL, E. L.; MESSINA, S. A. **Produção do cordeiro de corte em sistema de consorciação** – Passo Fundo: UPF, 2003, 64 p.

RUAS, E. D. et al. **Metodologia participativa de extensão rural para o desenvolvimento sustentável** – MEXPAR. Belo Horizonte, março 2006. 134p.

SÁ, C. O. de ; SÁ, J. L. de. **Criação de ovinos e os sistemas de produção**. Farm point **Ovinos e Caprinos**. Radares técnicos, 2006. Disponível em <[http:// www.farmpoint.com.br](http://www.farmpoint.com.br)>. Acesso em: 01 dez. 2007.

SALES, M. N. G. **Pequenas criações nos sistemas produtivos familiares: a diversidade na unidade**. Revista Agriculturas: experiências em agroecologia. Criação de pequenos animais. AS-PTA - v.2 – n° 4, dezembro, 2005. 35p.

SANTOS, A. Complexidade e Transdisciplinaridade: alguns princípios orientadores para reencantar a educação. In: SANTOS, A.; SANTOS, A. C. S. dos, organizadores. **Educação transdisciplinar: ampliando horizontes**. – 1ª ed. – Seropédica, RJ: EDUR, 2007.

_____, A. et al. **Conceitos e práticas transdisciplinares na educação**. III Anais do Congresso Internacional de Transdisciplinaridade e Ecoformação. Brasília, 2008.

SANTOS, J. S. dos, et al. **Um estudo da precipitação pluviométrica no município de Castanhal-pa, (s/d)**. Disponível em: www.cbmet.com Acesso em: 18/05/2010.

SANTOMÉ, J. T. **Globalização e interdisciplinaridade: o currículo integrado** – Porto Alegre; Editora Artes médicas Sul Ltda. 1998.

SARETTA, C. B. **A formação de zootecnistas e o seu viés tecnicista**. UNICAMP, 2006. Disponível em: <<http://www.alasru.org/cd alasru2006.pdf>> acesso em 25 de março de 2010.

SAVIANI, D. **Sobre a concepção de politecnia**. Rio de Janeiro: FIOCRUZ. Politécnico da saúde Joaquim Venâncio, 1987.

SAVIANI, D. O trabalho como princípio educativo frente às novas tecnologias. *In*: FERRETTI, C. J. et al. (org). **Novas tecnologias, trabalho e educação: um debate multidisciplinar**. Rio de Janeiro: vozes, 1996.

SAVIANI, D. **Trabalho e educação: fundamentos ontológicos e históricos**. Rev. Bras. Educ., Rio de Janeiro, v. 12, n. 34, 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/scielo>>. Acesso em: 12 Ago 2008.

SCHMITZ, H.; MOTA, D. M. **Agricultura familiar: elementos teóricos e empíricos**. *Revista Agrotrópica*. Itabuna, v. 19, p. 21-30, 2007

SILVA SOBRINHO, A. G. da. **Criação de ovinos – 3ª**. Ed. Jaboticabal: Funep, 2006. 302 p.

SILVEIRA, P. R.C.; BALEM, T. A. **Formação profissional e extensão rural: a incapacidade da superação do modelo agrícola**. Anais do VI Encontro da Sociedade Brasileira de Sistemas de Produção. Aracaju, SE, 2004.

SILVA, *et al.* Formação integrada-projeja: uma reflexão em torno da concepção de trabalho-homem-conhecimento. *In*: RODRIGUES S. de F. et al (organizadores). **Curso de Especialização do PROEJA no CEFET-PA em debate: experiências, estudos e propostas**. Belém: CEFET-PA, 2008. 284p.

SOARES A. C. **A multifuncionalidade da agricultura familiar**. PROPOSTA Nº 87 Dezembro/Febrero de 2000/2001.

SOARES, A. M. D. **Política educacional e configurações dos currículos de formação de técnicos em agropecuária, nos anos 90: regulação ou emancipação?** 2003. Tese (Doutorado em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade). Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, 2003

SOUZA, J. dos S. **Trabalho, Qualificação, Ciência e Tecnologia No Mundo Contemporâneo: Fundamentos teóricos para uma análise da política de educação profissional**. Revista da FAEEBA – Educação e Contemporaneidade, Salvador, v. 13, n. 22, p. 1-15, jul./dez., 2004.

SOUZA, N. D. de. **Lembranças do Patronato Manoel Barata: Memória da EAFC de Castanhal – PA (1921/1972)**. 76p. Trabalho de Conclusão de Curso de Licenciatura Plena em Pedagogia, Campus Universitário de Castanhal, UFPA, Castanhal, 2002

TEIXEIRA, et al. **Estudos sobre Pedagogia da Alternância no Brasil: revisão de literatura e perspectivas para a pesquisa**. Educação e Pesquisa, São Paulo, v.34, n.2, p. 227-242, maio/ago. 2008

TERRISSE, B. F. **Melhorando o desempenho de raças locais de ovelhas**. Revista Agriculturas: experiências em agroecologia. Criação de pequenos animais. AS-PTA - v.2 – nº 4, dezembro, 2005. 35p.

VERDEJO, M. E. **Diagnóstico rural participativo: um guia prático/ DRP**. Brasília: MDA / Secretaria da Agricultura Familiar, 2006. 62 p: il.

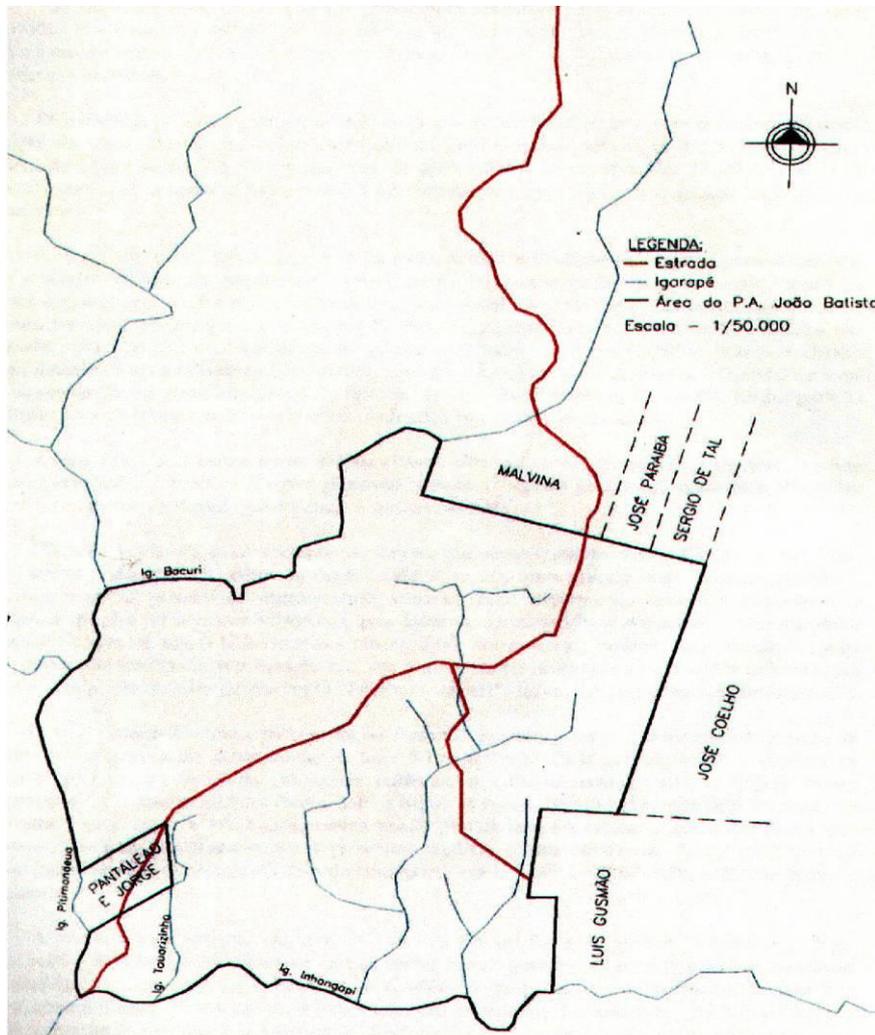
VIEIRA, M. B. da S. Currículo integrado: a proposta da escola agrotécnica federal de castanhal – pa. In: RODRIGUES S. de F. et al (organizadores). **Curso de Especialização do PROEJA no CEFET-PA em debate: experiências, estudos e propostas**. Belém: CEFET-PA, 2008. 284p.

YUS, R. **Educação integral: uma educação holística para o século XXI**. Trad. Daisy Vaz de Moraes. – Porto Alegre: Artmed, 2002.

ZANTEN, Agnès van. **Comprender y hacerse comprender: como reforzar la legitimidad interna y externa de los estudios cualitativos**. Observatoire Sociologique du Changement. Educação e Pesquisa, São Paulo, v.30, n.2, p. 301-313, maio/ago. 2004

6 ANEXOS

Anexo A. Mapa do Projeto de Assentamento João Batista II.

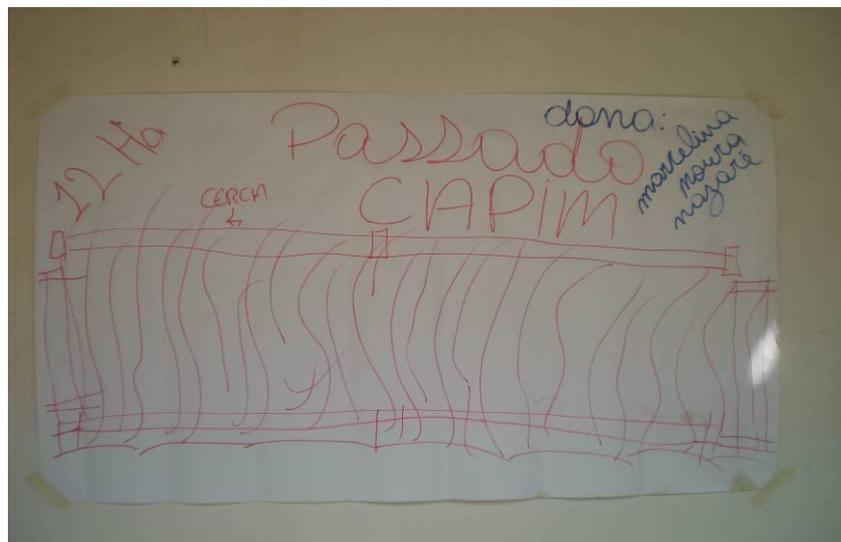


FONTE: INCRA-SR 01-Divisão de Cadastro/Seção de Cartografia e Recursos Naturais

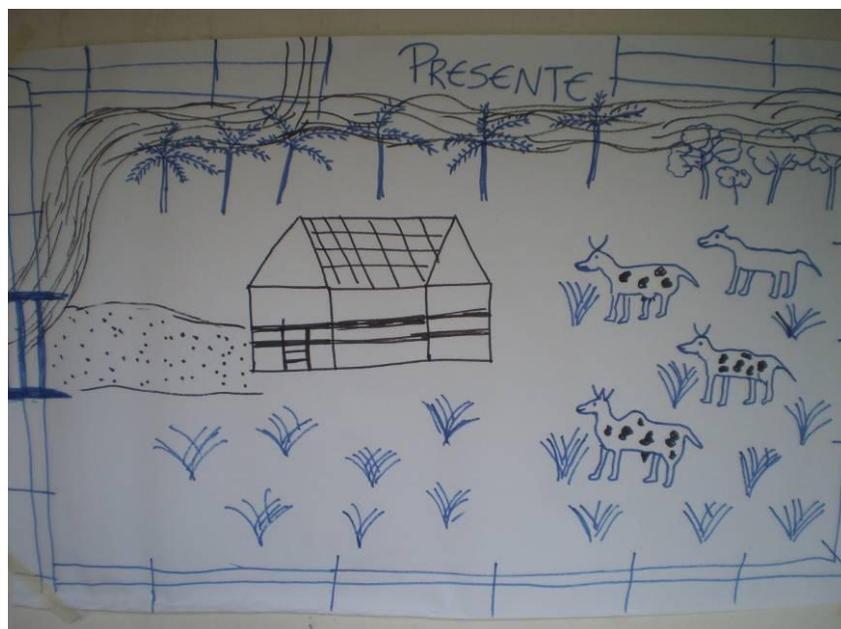
Anexo B. Mapeamento Histórico



Anexo B. Continuação



Anexo B. Continuação



Anexo B. Continuação



Anexo B. Continuação



MIGUEL G. NEVES

FUTURO



Anexo C. Calendário Sazonal e Rotina Diária

CALENDÁRIO SAZONAL

Janeiro	TRATOS CULTURAIS COLHEITA DO MAXIXE
Fevereiro	COLHEITA DE MILHO, FEIJÃO E ABÓBORA
Março	LIMPEZA E ADUBAÇÃO DO SOLO
Abril	
Maio	
Junho	ENCERRA A PLANTAÇÃO
Julho	CUIDA DOS ANIMAIS
Agosto	PLANTA FEIJÃO E ABACAXI
Setembro	
Outubro	COLHEITA DO FEIJÃO
Novembro	PREPARA A TERRA
Dezembro	COMEÇA A PLANTAR.

D. Dica

Anexo C. Continuação

MACELINA

JAN	PLANTA MANIVA
FEV	INICIO DA CAPINA, PLANTA AÇAI, CUPU...
MAR	PREPARO DE ÁREA P/ PLANTAR FEIJÃO
ABR.	PLANTA FEIJÃO, PREPARA ÁREA P/ MELÂNCIA
MAIO	PLANTA MELÂNCIA, MILHO, QUIABO, MAXIXI, ABÓB
JUN	COLHE FEIJÃO, PREP. ÁREA P/ PLANTAR MANIVA
JUL	CAPINA, COLHE AÇAI
AGOS	PLANTA MANDIOCA, CAPINA AÇAI
SET	CAPINA MANDIOCA, ADUBAÇÃO
OUT	TRATO CULTURAIS
NOV.	PREPARO DE ÁREA P/ PLANTAR MANDIOCA
DEZ.	

OBS: JUNHO A SETEMBRO COLHEITA DO AÇAI

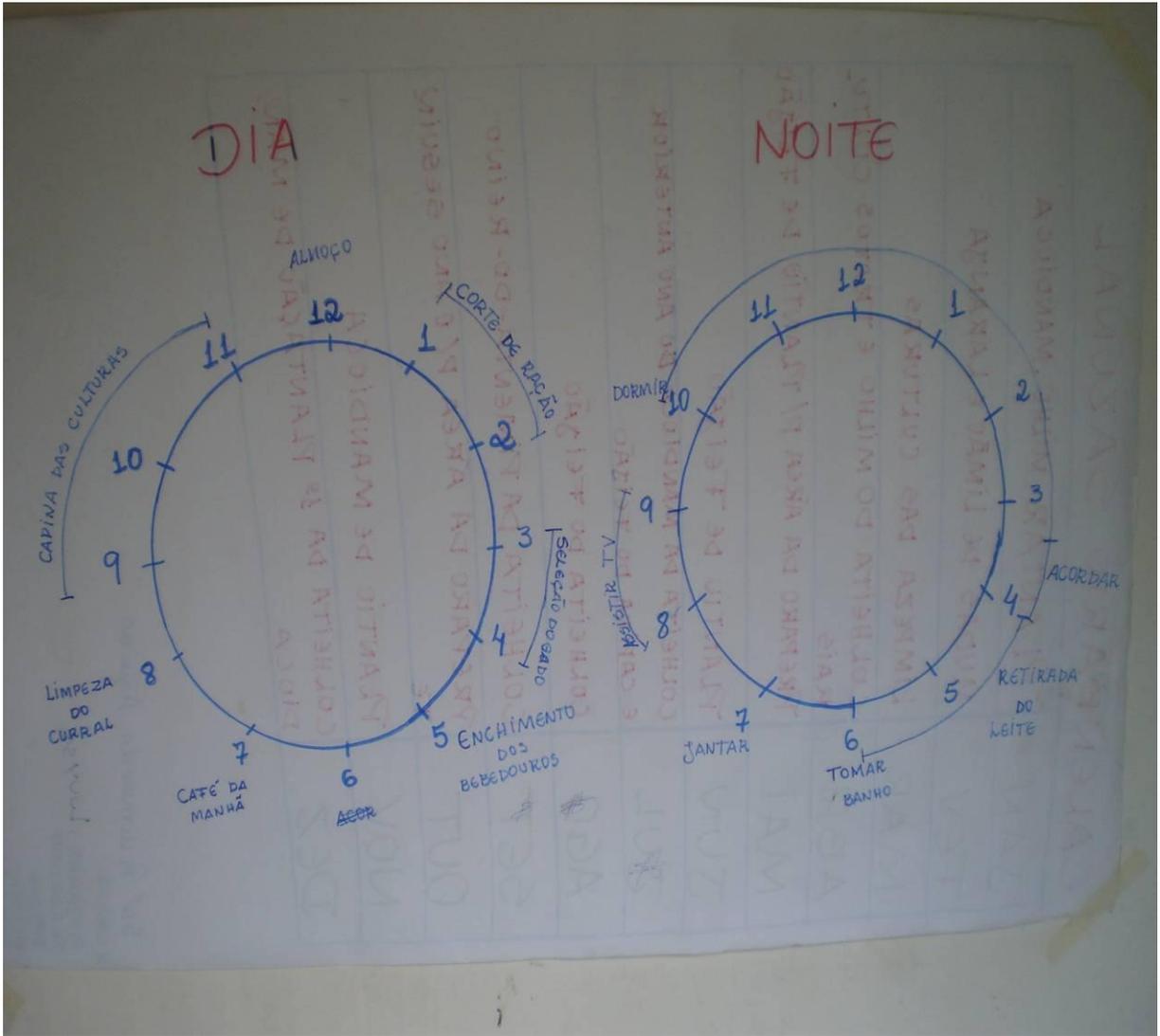
Anexo C. Continuação

CALENDÁRIO SAZONAL

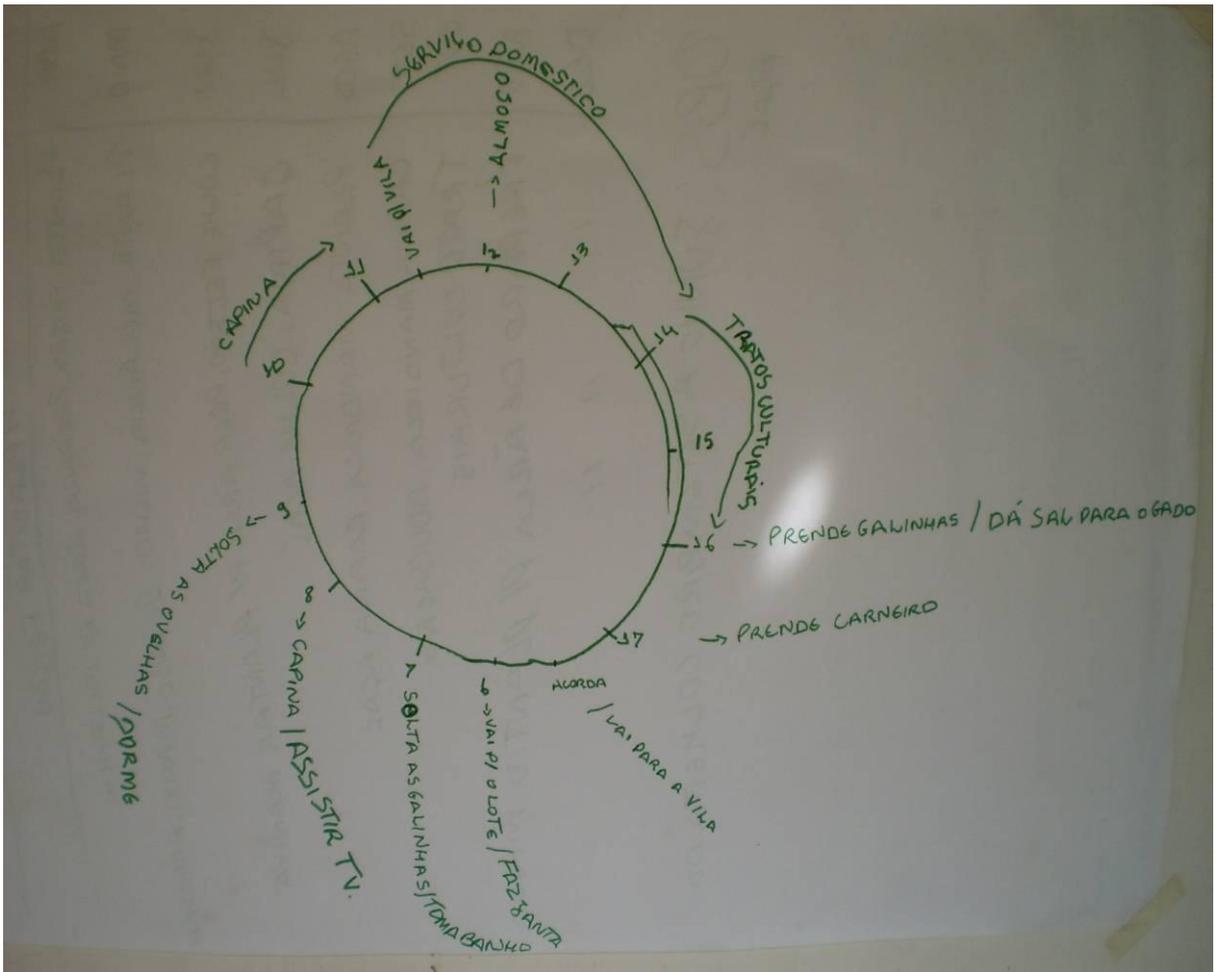
JAN	PLANTAR MILHO, MANDIOCA
FEV	MUDAS DE LIMÃO E LARANJA
MAR	LIMPEZA DAS CULTURAS
ABR	COLHEITA DO MILHO E TRATOS CULTURAS
MAI	PREPARO DA ÁREA P/ PLANTIO DE FEIJÃO
JUN	PLANTIO DE FEIJÃO
JUL	COLHEITA DA MANDIOCA DO ANO ANTERIOR E CAPINA DO FEIJÃO
AGO	COLHEITA DO FEIJÃO
SET	COLHEITA DA PIMENTA-DO-REINO
OUT	PREPARO DA ÁREA P/ O ANO SEGUINTE
NOV	PLANTIO DE MANDIOCA
DEZ	COLHEITA DA 1ª PLANTAÇÃO DE MANDIOCA

Sn.º Raimundo Aquino

* EQUIPE:
MAYANNA, LOUYSE
TEREZINHA
DAYANA
WESLEY
WELLISON
JOELSON
SUZANNE ...
JAYSON, LILYAN.

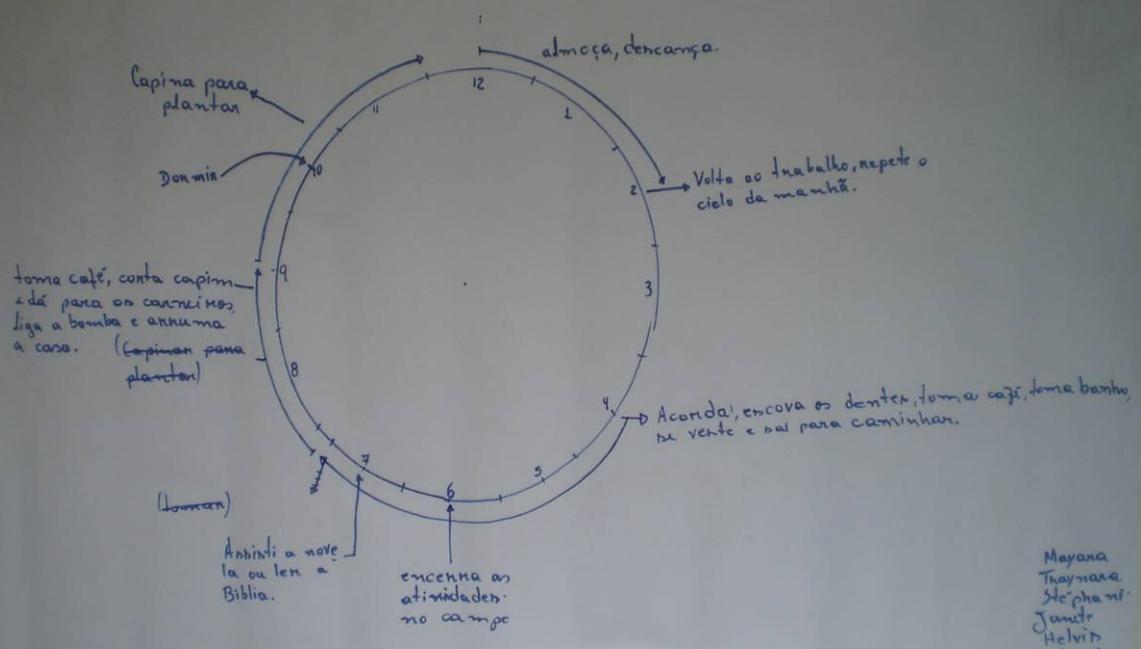


Anexo C. Continuação



Anexo C. Continuação

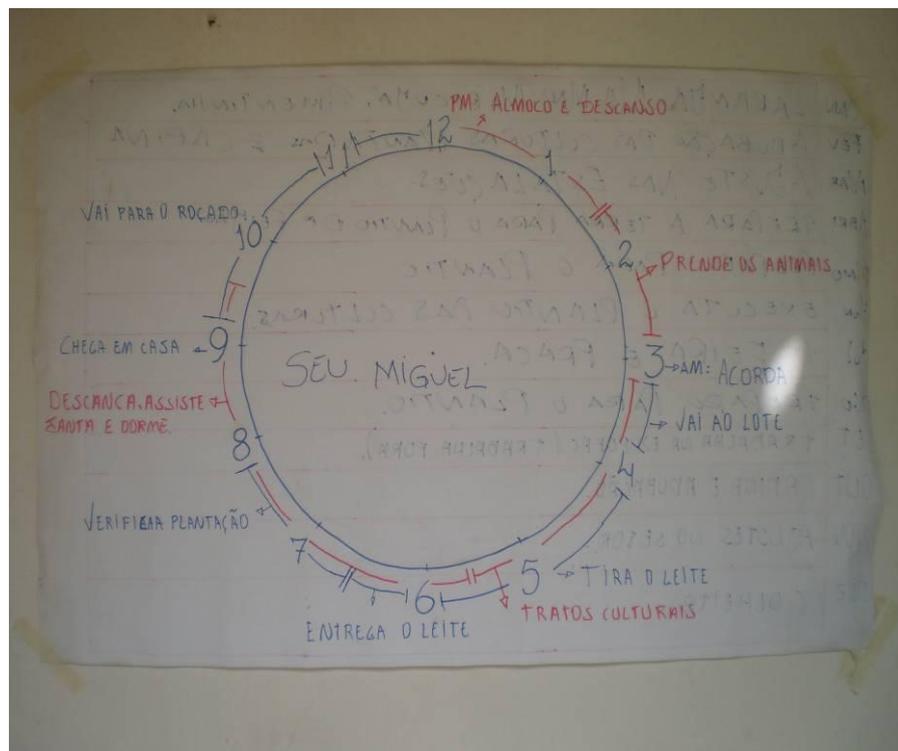
D. Dica



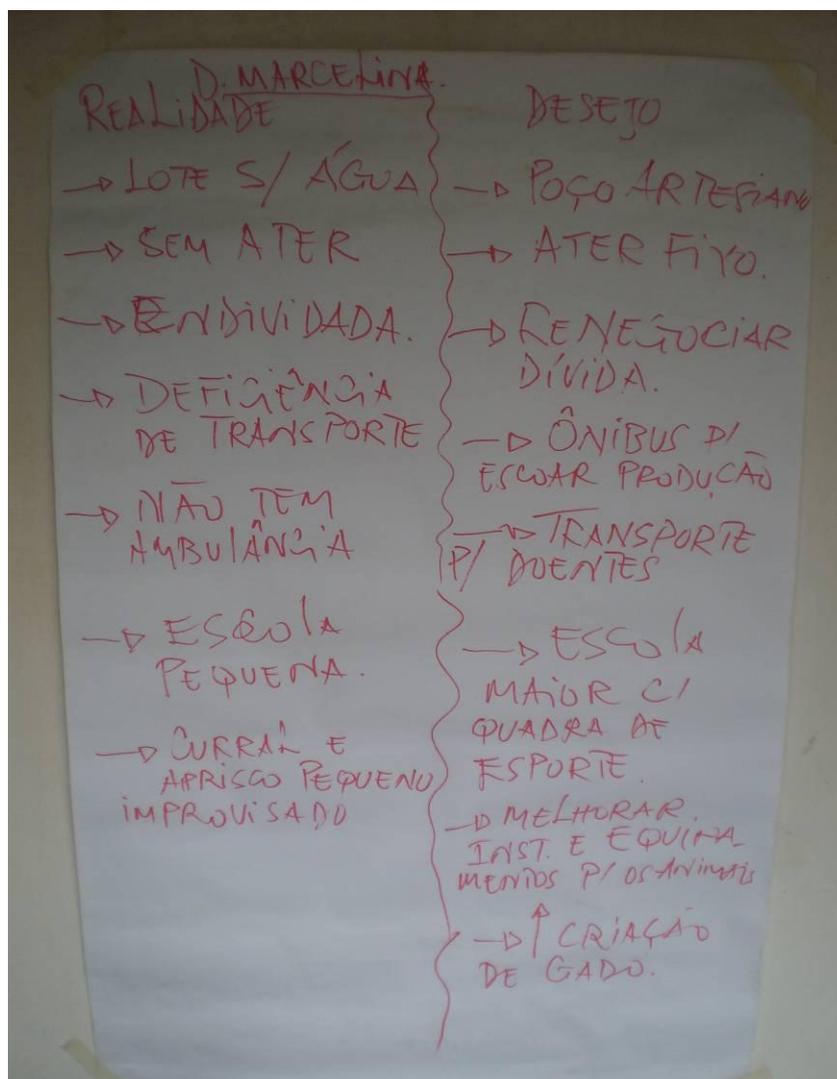
- Mayana
- Thaynara
- Stephanie
- Janete
- Helvio
- Orlando
- Patrick
- Emanuel
- Emanuel

Anexo C. Continuação

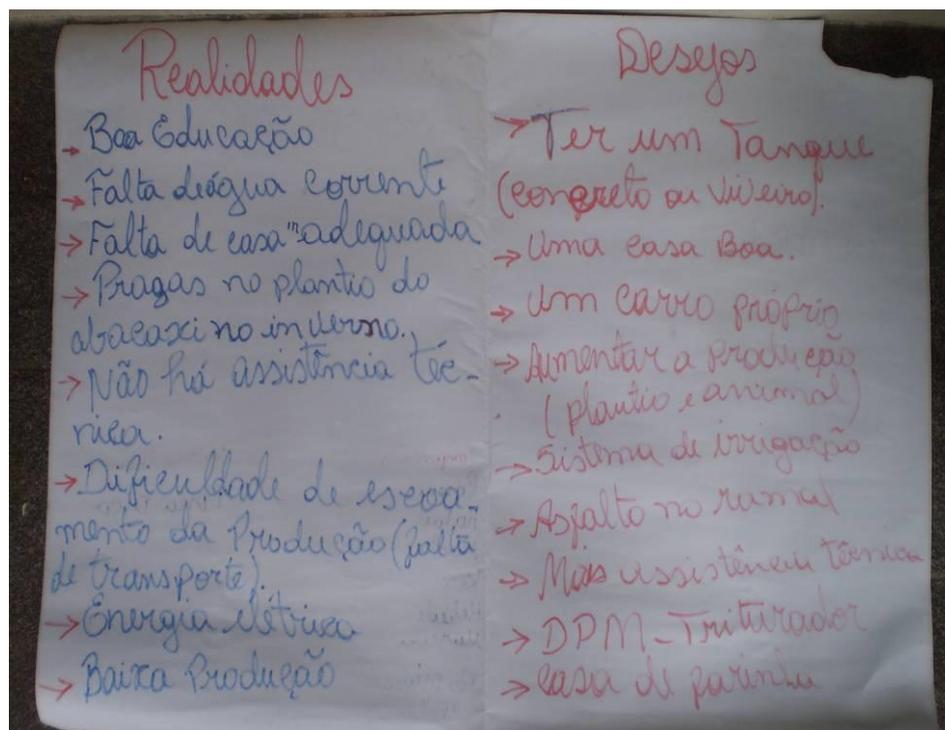
JAN	LARANJA, MAMÃO, MARACUJÁ, PIMENTINHA.
FEV	ADUBAÇÃO DAS CULTURAS PLANTADAS E CAPINA
MAR	AJUSTE NAS ESTALAÇÕES.
ABR	PREPARA A TERRA PARA O PLANTIO DE FEIJÃO
MAY	PREPARO PARA O PLANTIO
JUN	EXECUTA O PLANTIO DAS CULTURAS.
JUL	A FEIRA É FRACA.
AGO	PREPARO PARA O PLANTIO.
SET	TRABALHA NA EXPOFAC (TRABALHA FORA).
OUT	CAPINA E ADUBAÇÃO.
NOV	AJUSTES NO SETOR.
DEZ	COLHEITA.



Anexo D. Realidade e Desejo



Anexo D. Continuação



→ Precariedade do Roraima
 → Falta de casa de farinha

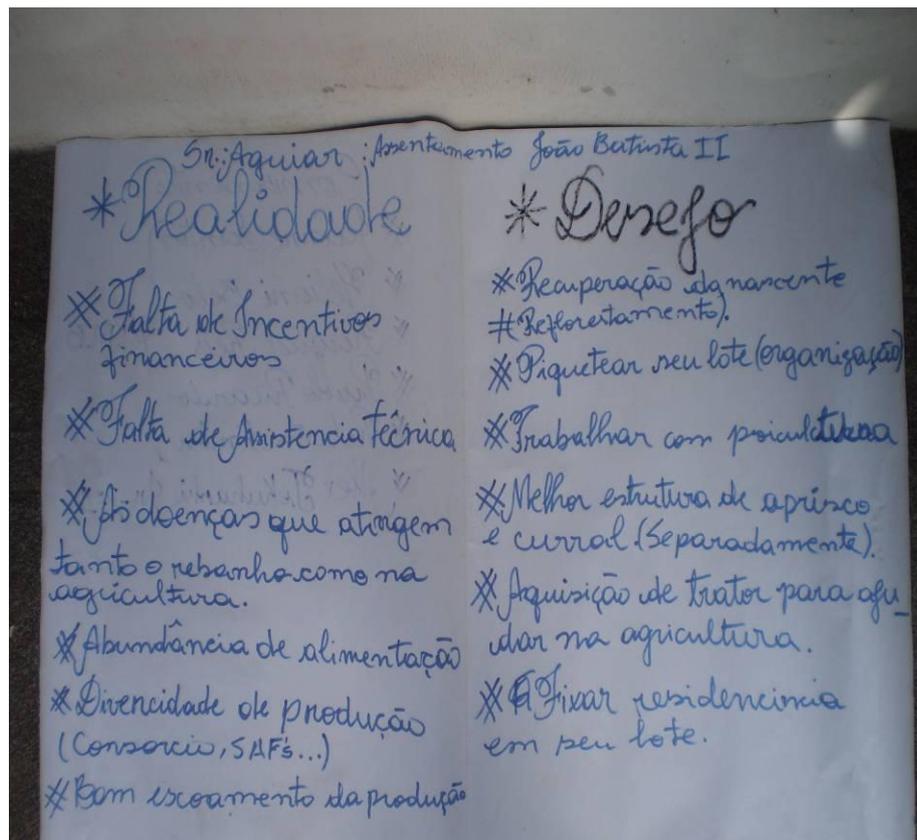
Componentes
 Cássia
 Rafael
 Marta
 Keli
 Helide
 Marcela
 Pós Médio
 "B"

Entrevistada
 Dona Dica

REALIDADE	Sr. MIGUEL	DESEJO
1. Falta de acompanhamento técnico. 2. Falta de união dos assentados. 3. Falta de Transporte para escoamento da produção. 4. Falta de auxílio de maquinários para preparo da área. 5. Pouca produção agrícola e da pecuária.		1. Assistência Técnica 2. Renegociação da dívida com o banco, feita pelo PRONAF A 3. Nova demarcação de terras para aumentar para 25 ha. 4. Diversificar a produção, coisa que não é possível em uma área pequena, e a falta de recurso.

Sr. MIGUEL

Anexo D. Continuação



Anexo D. Continuação

- Desejos esperados
- conseguir meios de possuir gado leiteiro;
 - Ovinos, Caprinos, suínos;
 - Melhor Moradia;
 - Transporte particular para o melhor escoamento de sua produção;
 - Piscicultura (recuperação de um açude)
 - Conserto de um trator próprio do assentamento que serve para a mecanização das terras dos produtores

ALUNOS

- João Batista
 - Darley
 - Lucivaldo
 - Arinaldo
 - Cornelio
 - Gamilton
- } P.M.B

Agricultor: 5ª Baía
Assentamento João Batista II

Realidade
Agricultura Familiar

- É dono de uma área de 10,5 ha;
- Tem um barraco, pastagem de boa qualidade, plantio de açai consorciado com o cupuaçu;
- Cultiva a Laranja etc...;
- Realidade do assentamento
- Existe um colégio, posto médico, campo de futebol
- Transporte escolar e o coletivo
- Mercaria, bares, Igrejas, Telefone
- Produtos escoados com mais intensidade: Leite, farinha de milho, feijão, ovos, frutas
- Assistência técnica
- Energia elétrica, água encanada
- Estradas onde facilita o transporte dos produtos

Anexo E. Caminhada Transversal



Seção 1. *Lote do Nonatinho. Início da caminhada: pasto, juquirá e ovelha. Aprisco moderno com agricolino sonecendo na beira*



Seção 2. *Estrada da vila: mata secundária e igarapés, visão privilegiada, pra quem se propôs andar a pés*



Seção 3. *Lote agrícola remanescente de quilombo na área do assentamento. Na chegada, uma casa de barro, um povo acanhado, pedindo para não registrar o momento*



Seção 4. *Casa de farinha, residência e roça tradicional de mandioca. O dono é negro forte e desconfiado, pediu para manter equipamento eletrônico desligado*



Seção 5. *Caminhos do roçado: nessa via não passa carro, é uma volta no tempo, onde o cavalo como transporte era o único instrumento*



Seção 6. *Raiz de mandioca arrancada e protegida do sol à beira da estrada. Um sítio com diversidade de espécies e de bebidas também...*



Seção 7. *Antigo curral coberto com pau roliço, lotes com braquiária e gado mestiço...*



Seção 8. *Projeto coletivo de gado de leite abandonado, com igarapé ao lado todo assoreado*



Seção 9. *Área de pasto do projeto gado de leite, agora só resta um verde, como um imenso tapete*



Seção 10. *O curral da Dica é caminho, onde as ovelhas pastam bem devagarzinho*



*O rebanho da
Marcelina. Não
parem ainda!
Tem pimenteira
no tronco da
Teca, que veio da
Índia.*

Seção 11.



Seção 12. *Chegada na vila: um olhar triste
e cansado ao ver o solo fraco e degradado*



Seção 13. *Antiga escola, te esperta! Olha como era a biblioteca!*



Seção 14. *Água de qualidade e nova escola de verdade, ufa! Só a luta muda!*

Seção 15. *Antes casa de peão, depois sala de aula de Sem-Terrinha. Hoje, só o que resta é a ruína.*



O começo do [re] começo