



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
CAMPUS CASTANHAL
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO RURAL E
GESTÃO DE EMPREENDIMENTOS AGROALIMENTARES

ROMILDO CASTOR ARAÚJO

**EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E AGROECOLOGIA NO MARAJÓ
AGROFLORESTAL:
Entrelaçando saberes na construção do Eixo Tecnológico Recursos Naturais
no IFPA Campus Breves**

Castanhal – Pará
Agosto 2017

ROMILDO CASTOR ARAUJO

**EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E AGROECOLOGIA NO MARAJÓ
AGROFLORESTAL:
Entrelaçando saberes na construção do Eixo Tecnológico Recursos Naturais
no IFPA Campus Breves**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Programa de Pós-Graduação do Instituto Federal de Ciências e Tecnologia do Pará, Campus Castanhal, em cumprimento as exigências para obtenção do Título de Mestre em Desenvolvimento Rural e Gestão de Empreendimentos Agroalimentares sob a orientação do Professor Dr. Mário Médice Costa Barbosa e coorientação do Professor Dr. Romier da Paixão Sousa.

Linha de Pesquisa: Gestão de Empreendimentos Agroalimentares

Castanhal – Pará
Agosto – 2017

Dados para catalogação na fonte
Setor de Processamento Técnico Biblioteca
IFPA - Campus Castanhal

A658e Araujo, Romildo Castor

Educação profissional e agroecologia no Marajó agroflorestral: entrelaçando saberes na construção do eixo tecnológico recursos naturais no IFPA Campus Breves / Romildo Castor Araújo. — 2017.

135 f.

Impresso por computador (fotocópia).

Orientador: Prof. Dr. Mário Médice Costa Barbosa.

Co-orientador: Prof. Dr. Romier da Paixão Sousa

Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Rural e Gestão de Empreendimentos Agroalimentares) — Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará – IFPA, 2017.

1. Desenvolvimento rural – Breves (PA). 2. Educação profissional. 3. Agroecologia. 4. Recursos Naturais. I. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará. II. Título.

CDD: 307.1412098115

ROMILDO CASTOR ARAUJO

**EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E AGROECOLOGIA NO MARAJÓ
AGROFLORESTAL:
Entrelaçando saberes na construção do Eixo Tecnológico Recursos Naturais
no IFPA Campus Breves**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Programa de Pós-Graduação do Instituto Federal de Ciências e Tecnologia do Pará, Campus Castanhal, em cumprimento as exigências para obtenção do Título de Mestre em Desenvolvimento Rural e Gestão de Empreendimentos Agroalimentares sob a orientação do Professor Dr. Mário Médice Costa Barbosa e coorientação do Professor Dr. Romier da Paixão Sousa.

Linha de Pesquisa: Gestão de Empreendimentos Agroalimentares

Data de defesa: 31/08/2017

Conceito: **EXCELENTE**

Prof. Dr. Mário Médice Costa Barbosa – IFPA/Castanhal

Prof. Dr. Carlos Renilton Freitas Cruz–UFPA

Prof. Dr. Cícero Paulo Ferreira – IFPA/Castanhal

Dedicatória

Ao meu irmão (in memória) – **Rômulo Castor de Araújo.**

À **Rílary de Castro Araújo**, razão de meu viver.

As “**gentes do Marajó**”, que constroem cotidianamente sua existência na dinâmica de rios e florestas.

Epígrafe

O rio, sempre o rio, unido ao homem, em associação quase mística, o que pode comportar a transposição da máxima de Heródoto para os condados amazônicos, onde a vida chega a ser, até certo ponto, uma dádiva do rio, e a água uma espécie de fiador dos destinos humanos. Veias do sangue da planície, caminho natural dos descobridores, farnel do pobre e do rico, determinante das temperaturas e dos fenômenos atmosféricos, amados, odiados, louvados, amaldiçoados, os rios são a fonte perene do progresso, pois sem ele o vale se estiolaria no vazio inexpressivo dos desertos.

Leandro Tocantins

AGRADECIMENTOS

A Deus, por tudo que tem proporcionado em minha vida.

A minha família, em especial a minha filha Rílary de Castro Araújo.

A meu orientador Prof. Dr. Mário Médice Costa Barbosa.

Ao meu coorientador Prof. Dr. Romier da Paixão Sousa.

Aos servidores do IFPA Campus Breves, em especial aos professores Fabricio Nilo da Silva, Francinaldo Martins, Jeovani Couto e Júlio Cesar Frare.

Aos professores e alunos do Programa de Mestrado do IFPA Campus Castanhal.

Ao meu amigo Assis Farias Machado pela amizade e companheirismo acadêmico.

Aos gestores, educadores, educandos, povos das águas e florestas marajoaras que contribuíram neste trabalho.

RESUMO

Este trabalho resulta de pesquisa realizada na instituição de formação profissional IFPA Campus Breves, localizada no município de Breves, território do Marajó/PA. A pesquisa tem o objetivo de discutir Educação do Campo, Formação Profissional e Agroecologia na Amazônia Marajoara e propor princípios e diretriz para a qualificação profissional nos cursos técnicos de nível médio do Eixo Tecnológico de Recursos Naturais. O referido eixo tecnológico foi recentemente implantado na instituição em diálogo com organizações governamentais, não governamentais e movimentos sociais do campo marajoara. Os dados e resultados da pesquisa foram aferidos na perspectiva Qualitativa Exploratória, advém de pesquisa bibliográfica, leitura e análise de diversos documentos institucionais, pesquisa de campo e observação participante, questionário misto com questões abertas e fechadas aplicado aos educandos do curso Técnico em Agropecuária Subsequente ao Ensino Médio, além de diálogo com gestores, educandos e educadores internos e externos. Buscou-se responder as seguintes indagações: que fundamentos teóricos e práticos sustentam a formação na perspectiva do Eixo Tecnológico de Recursos Naturais no IFPA Campus Breves? Como foram definidos e construídos? Como estão sendo apropriados pelos sujeitos envolvidos? A pesquisa possibilitou compreender os desafios e a diversidade sociocultural marajoara. Também demonstrou que o IFPA Campus Breves tem vivenciado um processo de institucionalização da Educação Profissional do Campo com a recente abertura institucional para formação profissional a extrativistas, agroextrativistas, agricultores, pescadores, ribeirinhos a partir da diversidade de saberes e práticas socioprodutivas locais. Nessa perspectiva, o campus passou por transformações pedagógicas, curriculares e de infraestrutura, fruto do trabalho coletivo de participação ampla das representatividades locais nas construções, decisões e planejamento institucional. O enfoque agroecológico está em processo de construção na instituição de ensino, com debate em estágio inicial. Os documentos institucionais analisados ainda que não sistematize de forma objetiva o entendimento sobre Agroecologia trazem elementos que asseguram a inserção dos princípios agroecológicos nos processos formativos. A pesquisa com alunos do curso Técnico em Agropecuária Subsequente demonstrou que a formação possibilitou o aprofundamento do entendimento da Agroecologia, sobretudo, pelo diálogo entre os conhecimentos de educadores e educandos articulados a realidade socioprodutiva local.

Palavra Chave: Marajó das Florestas, Formação Profissional, Educação do Campo, Agroecologia.

ABSTRACT

This work results from research carried out at the IFPA Campus Breves professional training institution, located in the municipality of Breves, Marajó / PA territory. The research aims to discuss Field Education, Vocational Training and Agroecology in the Marajoara Amazon and to propose principles and guidelines for professional qualification in the middle level technical courses of the Technological Axis of Natural Resources. This technological axis was recently implemented in the institution in dialogue with governmental, non-governmental organizations and social movements of the Marajoara countryside. The data and results of the research were verified in the Qualitative Exploratory perspective, resulting from bibliographical research, reading and analysis of several institutional documents, field research and participant observation, mixed questionnaire with open and closed questions applied to the students of the Agricultural Technical Course Subsequent to Secondary Education, in addition to dialogue with managers, students and internal and external educators. We sought to answer the following questions: what theoretical and practical grounds support the training from the perspective of the Technological Axis of Natural Resources in IFPA Campus Breves? How were they defined and built? How are the subjects involved appropriate? The research made it possible to understand the challenges and socio-cultural diversity of the Marajoara. It has also demonstrated that the IFPA Campus Breves has undergone a process of institutionalization of Professional Field Education with the recent institutional opening for professional training to extractivists, agroextractors, farmers, fishermen, riverside based on the diversity of knowledge and local socio-productive practices. In this perspective, the campus underwent pedagogical, curricular and infrastructure transformations, fruit of the collective work of broad participation of the local representatives in the constructions, decisions and institutional planning. The agroecological approach is under construction in the educational institution, with debate at an early stage. The institutional documents analyzed, although they do not systematize objectively the understanding on Agroecology, bring elements that assure the insertion of the agroecological principles in the formative processes. The research with students of the Technical Course on Subsequent Agropecuation showed that the training allowed the deepening of the understanding of Agroecology, above all, by the dialogue between the knowledge of educators and students articulated to the local socio-productive reality.

Keywords: Forest Marajó, Professional Training, Field Education, Agroecology.

LISTA DE FIGURAS

Figura 01: Mapa do Território do Marajó.....	14
Figura 02: Mapa de localização do IFPA Campus Breves e sua área de abrangência.....	28
Figura 03: Expansão da rede federal pelo território brasileiro.....	63
Figura 04: Mapa da Expansão da rede federal por região.....	64
Figura 05: Vista da CFR Mapuá.....	78
Figura 06: Aulas práticas em um agroecossistema.....	80
Figura 07: Momento de aprendizado no Saberes da Terra de Portel.....	87
Figura 08: Municípios da área de abrangência do IFPA Campus Breves.....	96
Figura 09: Visita do presidente Lula a Breves.....	97
Figura 10: Seminário do Eixo Tecnológico de Recurso Naturais, realizado em 2015.....	100
Figura 11: Seminário do Eixo Tecnológico de Recurso Naturais, realizado em 2015.....	100
Figura 12: Audiência Pública realizadas no Marajó: a) Anajás, em 30/06/2015; b) Curralinho, em 12/11/2015; c) Melgaço, e 25/11/2015.....	102
Figura 13: Dados do ciclo de audiências públicas.....	102
Figura 14: Plenária Final de aprovação do PPP do Campus.....	105
Figura 15: A - Local de origem, B – Espaço de vivência e C – Atividade da família dos estudantes do curso técnico em agropecuária do IFPA <i>Campus</i> Breves.....	112
Figura 16: Interesse pelo curso técnico em agropecuária do IFPA <i>Campus</i> Breves.....	113
Figura 17: Construção e socialização de propostas dos grupos de trabalho.....	120

LISTA DE QUADROS

Quadro 01: Elementos do itinerário pedagógico no Ensino Médio Integrado na CFR Mapuá.....	80
Quadro 02: Dados do ciclo de audiências públicas.....	102
Quadro 03: síntese dos princípios agroecológicos preconizados no PPP do IFPA Campus Breves.....	107

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABA - Associação Brasileira de Agroecologia

ANA - Articulação Nacional de Agroecologia

AMAGAC - Associação dos Moradores da Gleba Alto Camarapi Portel

AMAM - Associação dos Municípios do Arquipélago do Marajó

ASMOGA - Associação de Moradores da Gleba Acutipereira Portel

AMOREMA - Associação de Moradores da Reserva Extrativista Mapuá

ARCAFAR - Associação das Casas Familiares Rurais do Estado do Pará

ASA - Articulação no Semiárido Brasileiro

CAI - Complexos Agroindustriais

CBAs - Congressos Brasileiros de Agroecologia

CBEs - Conferências Brasileiras de Educação

CEBs - Comunidades Eclesiais de Base

CEDEP - Centro de Desenvolvimento e Educação Profissional Dr. João Messias dos Santos

CFR - Casa Familiar Rural

CLADES - Consórcio Latino-Americano de Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável

CNE – Conselho Nacional de Educação

CNS – Conselho Nacional das Populações Extrativistas

CPT - Comissão Pastoral da Terra

CODETEM - Colegiado de Desenvolvimento Territorial do Marajó

CUT - Central Única dos Trabalhadores

DE –Direção de Ensino do Campus Breves

DG – Direção Geral do Campus Breves

DRS - Desenvolvimento Rural Sustentável

EAFC - Escola Agrotécnica Federal

EMATER - Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural

EMBRAPA – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

EPT - Educação Profissional, Científica e Tecnológica

FAPESPA - Fundação Amazônia de Amparo à Estudos e Pesquisa do Pará

FIC – Formação Inicial e Continuada

GNTA - Grupo de Trabalho Novas Propostas para a Agroecologia na Amazônia

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

ICMbio - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade

IDEFLOR – Bio – Instituto de Desenvolvimento Florestal e da Biodiversidade

IDH - Índice de Desenvolvimento Humano

IEB - Instituto Internacional de Educação do Brasil

IFPA – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará

IFT – Instituto Floresta Tropical

IMAZON - Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia

INCRA - Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária

LDB - Diretrizes e Bases da Educação Nacional

MEC – Ministério da Educação

MRG - Microrregiões Geográficas

MST - Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra

ONGs – Organizações não Governamentais

PEABIRU – Instituto Peabiru

PIB – Produto Interno Bruto

PNE – Plano Nacional de Educação

PROEJA - Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos

PT – Partido dos Trabalhadores

RESEX - Reservas Extrativistas

RDS - Reserva de Desenvolvimento Sustentável

UFPA – Universidade Federal do Pará

UFRA - Universidade Federal Rural da Amazônia

PARFOR - Programa Nacional de Formação de Professores da Educação Básica

PDTSAM - Plano de Desenvolvimento Territorial Sustentável do Arquipélago do Marajó

PPC – Plano Pedagógico de Curso

PPP – Plano Político Pedagógico do Campus

PROFUNCIONÁRIO–Programa de Formação Profissional em Serviço dos funcionários da Educação Básica Pública

PRONATEC– Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego

PRONERA - Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária

PTA - Projeto Tecnologias Alternativas

UCs - Unidades de Conservação Federais

SECAD - Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade

SETEC – Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica

SNEA - Seminário Nacional de Educação em Agroecologia

STTR - Sindicatos de Trabalhadores e Trabalhadoras Rurais

TC – Tempo Comunidade

TE – Tempo Escola

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO: O MARAJÓ NA DINÂMICA DAS ÁGUAS E FLORESTAS	14
2.	METODOLOGIA EM MOVIMENTO: contexto, sujeitos e projetos institucionais.....	28
3.	REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	33
3.1	Agroecologia, Sustentabilidade e Educação Profissional.....	33
3.1.1	Agroecologia.....	33
3.1.2	Desenvolvimento Rural Sustentável (DRS)	44
3.1.3	O desenvolvimento do enfoque agroecológico no contexto Amazônico.....	49
3.2	EDUCAÇÃO PROFISSIONAL DO CAMPO E AGROECOLOGIA	53
3.2.1	Breve histórico sobre Educação do Campo no Brasil.....	53
3.2.2	Educação do Campo: trajetórias na Amazônia Paraense.....	56
3.2.3	Educação Profissional do Campo e Agroecologia: matrizes em diálogo.....	59
3.2.4	Princípios e Diretrizes da Educação em Agroecologia.....	68
3.3	EXPERIÊNCIAS DE EDUCAÇÃO EM AGROECOLOGIA NO MARAJÓ: Dialogando com a agrobiodiversidade, agroextrativismo e Educação Agroflorestal.....	72
3.3.1	Casa Familiar Rural do Mapuá/Breves.....	77
3.3.2	PROJOVEM - Saberes da Terra/Portel.....	85
4.	EIXO TEC. DE RECURSOS NATURAIS NO IFPA CAMPUS BREVES: uma experiência em Educação do Campo e Agroecologia no Marajó agroflorestal.....	92
4.1	O IFPA Campus Breves e a inserção no território do Marajó: a construção coletiva interinstitucional.....	95
4.2	A implantação do Eixo Tecnológico de Recursos Naturais.....	99
4.3	Ciclos de Audiências Públicas.....	101
4.4	A visão agroecológica institucional.....	104
4.4.1	O Projeto Político Pedagógico (PPP) do IFPA Campus Breves.....	105
4.4.2	O Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Agropecuária Subsequente.....	108
4.5	A perspectiva dos estudantes do Curso Técnico em Agropecuária em relação a Agroecologia no IFPA Campus Breves.....	111
5.	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	117
6.	PRODUTO.....	120
7.	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	123
	Apêndices A.....	130
	Apêndices B.....	131
	Apêndices C.....	132

Segundo relatos registrados na bibliografia local, em meados do século XVII os portugueses intensificaram expedições para a região com o objetivo de proteger o território contra a invasão de outras nações como franceses, ingleses, holandeses e irlandeses. A saga dos portugueses em efetivar a posse da terra, a partir de 1616, gerou diversos conflitos e derramamento de sangue, tendo como consequência o extermínio de povos e culturas locais e a escravidão de grande parte dos habitantes nativos da região.

Os encontros entre as culturas estrangeiras e locais são constantemente narrados na historiografia regional, onde há registrados dos choques de poder, materializados por lutas entre as nações e destas com os habitantes nativos do território. Os conflitos foram marcados pelas armas portuguesas e a resistência de indígenas que utilizavam o conhecimento e instrumentos como canoas, remos, arcos, flechas e a floresta como esconderijos em labirintos de rios e florestas para as investidas contra os estrangeiros na defesa de seus territórios, modos de ser e viver (PACHECO, 2010).

O território conta com uma vasta abundância de recursos hídricos e biológicos, e uma herança biocultural significativa, parte ainda por ser descoberta e levada ao conhecimento, principalmente da academia. Possui uma significativa diversidade sociocultural, com 9 municípios com comunidades quilombolas; 3 Reservas Extrativistas - RESEX; 1 Flona (Caxuanã – MPEG); 1 Reserva de Desenvolvimento Sustentável - RDS; Sítio Arqueológico Marajoara (SOUZA, 2007).

Essa diversidade territorial marajoara foi tema de profundos estudos, em níveis de mestrado e doutorado realizados pelo historiador Agenor Pacheco, que por rios, campos e florestas desvelou esse território de contrastes, tornando -se um dos principais expoentes e difusores na academia das práticas, saberes interculturais e crenças dos marajoaras.

A leitura das realidades sociais locais, sob a ótica da natureza e da cultura, feita pelo estudioso, proporcionaram significativas contribuições para compreensão das pluralidades sociais e culturais que cercam esse lugar, o qual chamou de “Marajós”, com a identificação de Marajó dos Campos e Marajó das Florestas. Segundo Pacheco (2010) esses Marajós possuem laços, especificidades e intersecções locais diferenciadas, o que de certa forma desconstrói a visão paradisíaca e análoga inventada em torno da região.

O Marajó dos campos, sempre foi visto no cenário nacional pela exuberância paisagística, pelo búfalo como animal simbólico, pelo turismo expressivo e conhecido pelo país e pelo rico artesanato, juntamente com a cerâmica. Em contradição, o lado das florestas convive com as representações negativas formuladas e propagadas principalmente pela mídia,

visto como o território de extrema pobreza, por congregar os menores indicadores socioeconômico do país (ARAUJO; BARBOSA, 2015). Na concepção propagada de território homogêneo, forma-se um quadro imagético único, com o privilégio do exótico e do folclórico, expressivos do lado dos campos, construindo uma identidade natural e cultural única para todos os diferentes espaços (PACHECO; SILVA, 2015).

Segundo os pesquisadores esse quadro único e equivocado se propagada a partir da sobreposição de aspectos geográficos à dimensão cultural, reproduzido constantemente por instituições, grupos públicos e privados, a exemplo da denominação convencional de “Ilha de Marajó”. Para os autores, o termo reforça aspectos de isolamento e incomunicabilidade e aprofunda processos de exclusão identitária e de não reconhecimento da diversidade histórica, social, cultural e política do território.

Para além de desmerecer ou diminuir as belezas naturais e culturais do Marajó dos Campos, o objetivo dessa discussão é unicamente contribuir para desmitificar o quadro imagético propagado sobre o Marajó, na tentativa de demonstrar que o território é múltiplo em diversos aspectos, e para compreender o território é preciso um olhar sob diferentes horizontes e dimensões geográficas, históricas e socioculturais.

Nos espaços de campos a cadeia produtiva tem maior expressão nas atividades agropecuárias, em destaque a produção de carne, leite e produtos derivados, a exemplo do queijo do Marajó, além das atividades turísticas nos municípios de Soure e Salvaterra na região do Arari. Na região de florestas destacam-se atividades predominantemente agroextrativistas, como a pesca do camarão, a piscicultura, atividade madeireira, fruticultura, manejo e comercialização do açaí, criação de suínos, apicultura, criação de frango, hortaliças, e o desenvolvimento da agricultura de base familiar, tendo o açaí como principal produto extrativista gerador de renda para diversas famílias.

No Marajó das Florestas os rios, lagos, igarapés exercem sua soberania e condicionam *o ser e o fazer* de extrativistas, pescadores artesanais, ribeirinhos, povos da floresta, numa interseção contínua dos modos de vida desses sujeitos com os tempos da natureza. No dizer de João Paes Loureiro (1992, p. 16) “a vida na beira do rio corresponde a uma profunda articulação com a natureza, sendo a água o elemento definidor da cultura dessas populações ribeirinhas”. Essas belezas hídricas e florestais cercam as “cidades florestas”¹, onde o urbano e o rural se misturam por meio de práticas, tradições e saberes.

¹ O termo “Cidade-floresta” foi cunhado pelo historiador Agenor Sarraf (2004) na construção da cartografia de Melgaço e na investigação da formação cultural da cidade, com uma forte relação com a floresta que a cerca. Estendemos o conceito para as demais cidades do Marajó da Florestas para reafirmar a relação forte que essas cidades, assim como seus habilitares, mantem com a natureza circundante.

Na atualidade o território tem sido impactado pelo processo de globalização, recebendo fortes influências de circunstâncias globais que formatam novas dinâmicas socioespaciais local, pela inserção de novas técnicas proporcionadas pelas redes de telecomunicações, gerando novas realidades, permitindo articulações locais/nacionais, bem como, locais/globais (BECKER, 2005), provocando transformações na dinâmica cotidiana e nos modos de vida dos povos marajoaras.

Os espaços urbanos, por exemplo, são esquadrinhados pelo contínuo e tenso diálogo entre tradição e modernidade. Isso explica porque os habitantes parecem misturar com maestria novas tecnologias e saberes oriundos da dinâmica de rios e floresta (PACHECO; SILVA, 2015, p.100)

Na relação entre o local e global ocorre o que Quijano (1998) chamou de colonialidade do poder, em que a cultura imperialista exerce forte influência em âmbito local. Nessa lógica colonialista, com discursos eurocêntricos e sob a influência do pensamento iluminista, os projetos globais provocam a supressão do saber local e das experiências culturais consideradas subalternas ou inferiores e estipula um padrão de dominação, operando novas configurações na cultura do lugar.

Para além de denominações, isolamentos e exclusão identitária, o território das florestas se apresenta como espaço de vida, história e identidade na imensidão amazônica, um espaço plural na complexidade das relações históricas e socioculturais, mas que convive com estereótipos equivocados e sem fundamentos sobre a natureza e seus habitantes, caracterizados como românticos e exóticos, visto como como periferia regional.

Na tentativa de caracterizar o Marajó em uma vertente sócio histórica, Souza (2007) identificou quatro tipos de sistemas agrários: o Sistema Agrário Indígena (3.500 a.c até aproximadamente 1498 a.d) caracterizada pelo adensamento de populações alguns grupos sedentários e dispersos no território outros grupos estruturados em sociedades complexas (SCHAAN, 2002 apud SOUZA, 2007), praticavam a caça, pesca, horticultura e coleta.

O Sistema Agrário Colonial (1498 – 1823) é marcado pela chegada dos colonizadores à na região, provocando mudanças significativas na organização do trabalho e da estrutura produtiva. Nesse período tem-se um enorme esforço da coroa portuguesa em transformar a região em um “celeiro agrícola”, com o fomento da produção do arroz e do algodão. Segundo Souza (2007, p. 14):

Observa-se a configuração de uma estrutura fundiária extremamente concentrada, a introdução de novas práticas socioculturais e produtivas que provocam a desestruturação da sociedade indígena. Além disso, a tentativa de instituir uma legislação que atuava sobre os costumes, o trabalho e o comércio, demonstra a

importância do Estado Português no sentido de criar mecanismos de controle e definição de um desenvolvimento agrário pautado na produção comercial.

O Sistema Agrário da Economia da Borracha (1824-1950) é marcado pelo surgimento e expansão da economia gomífera, com a extração do látex em área de floresta densa. O produto extrativista assumiria destaque na pauta de exportação brasileira e criaria uma nova dinâmica econômica e social na Amazônia (SOUZA, 2007, p. 14). O período é marcado pela forte exploração do trabalho por meio do sistema de aviamento.

Em meados de 1950, houve a estagnação do mercado consumidor do látex a nível nacional e internacional, levando a derrocada da economia gomífera, surgindo um novo sistema agrário no Marajó, denominado de Contemporâneo. O novo sistema sofreu fortes influências do modelo de desenvolvimento em ascensão no Brasil, pautado na modernização conservadora, materializado pela indústria intensiva.

De acordo com esse estudo, toda essa transformação no sistema agrário marajoara foi marcada por conflitos, deslocamentos de população, concentração fundiária, transformação e desestruturação das relações socioculturais tradicionais, fortalecimento da produção voltada para o mercado, interferência no ambiente, explorações desenfreadas dos recursos naturais.

A partir da década de 70, com a abertura de estradas para interligar a Amazônia ao centro do Brasil, houve o aumento da demanda pelo produto florestal madeireiro da Amazônia (VERÍSSIMO et al, 1992 apud FIGUEIREDO; LOPES; FILGUEIRA, 2005), principalmente para abastecer as regiões sul e sudeste do país. Nesse contexto, a atividade madeireira adentra ao Marajó, provocando uma nova dinâmica na economia local.

O setor florestal madeireiro, forte nos municípios de Afuá, Anajás, Bagre, Breves, Chaves, Curralinho e Portel se tornou a base da economia local, implicando diretamente na geração de renda e emprego na região e permaneceu com papel de relevo por todo o século XX e início do século XXI, quando entrou em declínio. Segundo Conceição (2011) a indústria madeireira impulsionada pelo capital externo desenvolve um processo de mudança significativa na forma de (re) produção da vida do povo marajoara, desarticulando uma estrutura social que foi construída tradicionalmente, baseada em atividades comunal e artesanal.

Os lucros dos empreendimentos madeireiros que se instalaram na região, em grande parte com incentivos do Estado, não foram internalizados para o desenvolvimento local. Grande parte dessa arrecadação foi canalizada para outras regiões e até mesmo para outros países que investiram capital privado nessa indústria.

A ação do estado no Marajó seguia a lógica desenvolvimentista do restante da Amazônia, ou seja, os incentivos fiscais e financeiros por parte do estado aos empreendimentos, estimularam a exploração extrativista predatória da região, trazendo benefícios econômicos de curto prazo, limitados pelo baixo nível de valor agregado à produção regional, e acarretando danos ambientais conhecidos (HADDAD E RESENDE, 2002).

Em meados de 2008, em razão de fatores internacionais e projetos nacionais de proteção ambiental, houve o congelamento das exportações do produto florestal, baixa de valores de comercialização, intensificação de fiscalização e reformulação da legislação sobre os recursos florestais, o setor entrou em crise, afetando toda uma dinâmica econômica e social da região.

No período que se manteve como principal economia da região, a cadeia produtiva da madeira foi marcada pela exploração predatória desse produto, com forte desrespeito aos dispositivos legais e com dificuldades de controle, regulação e institucionalização pelos entes federativos (SANTOS, 2015). Segundo dados do Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia (IMAZON), nos meses de agosto de 2011 e julho 2012, o Marajó foi uma das áreas mais recorrentes de exploração madeireira não autorizada, chegando a possuir 17% da madeira ilegal do Estado.

Uma economia caracterizada pela lucratividade a curto prazo, sustentada pela abundância de matéria prima e mão de obra barata, incentivada pela ausência de fiscalização efetiva por parte do estado, fato que levou a acumulação de riqueza por parte de empresários e investidores local, regional e internacional, como consequência, há o acirramento do grau de pobreza de trabalhadores. A indústria madeireira gerou uma riqueza invisível e também passivos ambientais incalculáveis para a região das florestas.

Com a decadência dessa economia, somado a ausência de políticas públicas de fomento ao desenvolvimento socioeconômico local, a região experimentou um período de crise e agravamentos das condições sociais, aumento do desemprego, da violência, da prostituição infantil. A riqueza gerada com a indústria madeireira não foi distribuída em investimentos sociais para os municípios da região, e com o fim do ciclo econômico, houve um colapso da economia local e o agravamento de problemáticas de ordem ambiental e social.

Nesse período, há uma alteração significativa nos laços de integração entre urbano e rural, com forte migração da população do campo para as cidades marajoaras, provocando um crescimento desordenado dos espaços urbanos, devido a fragilidade das cidades em relação,

principalmente, à infraestrutura e saneamento básico. Cresce os índices de criminalidade, violência e prostituição, tendo os programas sociais como a única fonte de renda e alternativa de sobrevivência para muitas famílias oriundas de comunidades ribeirinhas.

As diversas fases econômicas vivenciadas pelo Marajó geraram passivos ambientais, com reflexos negativos no contexto social e ambiental, principalmente os ciclos da borracha e da madeira. Esses ciclos foram marcados pela intensa exploração dos recursos da natureza e do homem marajoara.

Outrossim, a expansão da fronteira amazônica (BECKER, 1998), materializada pelos grandes projetos-territoriais, agrominerais e agropastoris que se desenvolveram na Amazônia a partir da década de 60, não alcançaram o Marajó, bem como as políticas públicas, como serviços de infraestruturas e ações coletivas de promoção e proteção social, voltados ao fomento do desenvolvimento desse território (UFPA, 2012).

Nem mesmo nas décadas de 1960 e 1970, quando o Brasil passou por um intenso processo desenvolvimento em "marcha acelerada" de crescimento, e no estado no Pará houve a implantação de grandes projetos agrominerais e agropastoris, estes foram localizados nas regiões do nordeste paraense, sudoeste e sudeste do estado, bem como na região do baixo amazonas, as quais passaram por um profundo movimento de transformação de suas bases produtivas. A região do Marajó ficou fora desse processo. (UFPA, 2012).

Na contramão dos problemas econômicos, sociais e ambientais, a região possui uma grande diversidade de recursos florestais, promissora para materialização de um desenvolvimento em base sustentáveis, com a possibilidade de romper a exploração extrativista predatória praticada por décadas.

Segundo o Diagnóstico Socioeconômico e Ambiental do Marajó, produzido pela Fundação Amazônia de Amparo à Estudos e Pesquisa do Pará (FAPESPA, 2012), a região possui uma área de 104.354 km², equivalente a 8% do território paraense; um PIB de R\$ 2 bilhões, que equivale a 2% do PIB paraense; com destaque para a produção de palmito, com participação de 55% do mercado paraense; detém a 2ª maior produção de açaí, com 30% da produção e 4% da produção de abacaxi do estado; Destaca-se na produção de arroz com participação de 9% do cultivo paraense.

Porém, os baixos índices de desenvolvimento humano e a falta de acesso a políticas públicas, apresentam-se como desafios para se materializar o desenvolvimento sustentável na região. Indicadores de ordem social mostram a região como maior taxa de analfabetismo de 15 anos ou mais do Pará, em percentual de 21%; maior taxa de pobreza do Pará, com 57%; 3º maior taxa de Mortalidade Infantil do Pará, com 17% (FAPESPA, 2012).

Estudos têm comprovado a diversidade do sistema ecológico do Marajó, o que favorece o desenvolvimento de atividades agroextrativistas, como também, promove visibilidade as populações tradicionais que historicamente ocupam o território, além de criar alternativas econômicas autossustentáveis (UFPA, 2012). Atualmente as dinâmicas econômicas da região das ilhas se assenta no manejo do açaí nativo, fruto com a crescente valorização econômica, da agricultura familiar, de atividades de pesca, extração de produtos madeireiros, praticadas pelas comunidades extrativistas locais.

É importante destacar as mudanças nos paradigmas de desenvolvimento no território. Na atualidade está se consolidando uma nova percepção ecológica nos processos produtivos, passa-se de uma exploração de base predatória para um sistema de produção que possibilita a conservação natural (CARVALHO E SILVA, 2015). A mentalidade da preservação fecundada das crises, transforma-se em práticas de uso sustentável dos recursos naturais, concatenada com a valorização da cultura local e materializadas em atividades extrativistas e na agricultura familiar, o florescer de desenvolvimento endógeno e sustentável.

No entanto, com o processo histórico de organização da economia baseado em modelos exploradores da população e da natureza marajoara, o desenvolvimento de outras formas de economia na região exige primeiramente a superação de uma lógica que contaminou a população rural marajoara, vinculada no discurso da lucratividade a curto prazo, tendo a natureza como recurso abundante e infinito. O desafio está na recuperação da consciência da população para o cuidado com a natureza. Um processo que perpassa pela quebra da cultura da sobrevivência unicamente por vias da derrubada da floresta, sem a consciência da preservação ambiental.

Nesse contexto, a Agroecologia como ciência, prática e movimento apresenta-se como alternativa de reorganização econômica, social e ambiental da região, mais precisamente pelo desenvolvimento de atividades de manejos sustentáveis que certamente implicarão de forma positiva nas relações sociais de trabalho e na relação que se estabelece com a natureza. Sendo possível assim redimensionar as práticas agroextrativistas na perspectiva da sustentabilidade.

A derrocada da indústria madeireira desestabilizou a economia local que girava em torno dessa atividade, entretanto, com a crise surge um ambiente favorável para as lutas e debates sobre alternativas de desenvolvimento para a região. Urge um novo paradigma de desenvolvimento econômico e social, capaz de gerar renda e desenvolvimento sustentável e restaurar o equilíbrio do agroecossistema marajoara.

Nesse contexto, a sociedade representada pelos movimentos sociais se organiza em defesa de outro padrão de desenvolvimento rural, visando a sustentabilidade ecológica e a justiça social. Essas ações têm gerado conquistas importantes, desdobradas em políticas institucionais para o território. Entre as novas políticas que se desenvolveram a partir do protagonismo de atores sociais locais, está o Plano de Desenvolvimento Territorial Sustentável do Arquipélago do Marajó – PDTSAM (2007).

Segundo o referido documento os principais entraves para o desenvolvimento pleno da região estão relacionados com a precariedade da infraestrutura; pouco desenvolvimento tecnológico; mão-de-obra com baixa qualificação; pouca educação formal e frágil capacidade de organização social, que impossibilitam um maior desenvolvimento das atividades produtivas (2007, p. 85).

As conquistas de políticas públicas no âmbito social e educacional para os povos do campo são resultados das ações de diversos sujeitos envolvidos com as causas da população marajoara, demarca um novo horizonte de desenvolvimento para a região, com mudanças nos paradigmas nas relações sociais de trabalho, buscando alterar uma realidade e estabelecer novas diretrizes que busca incorporar a concepção de territorialidade, a fim de atender demandas específicas que são determinadas pelas singularidades de cada região (UFPA, 2012). Segundo o PDTSAM (2007):

Se busca, atuando-se nas várias escalas territoriais - nacional, macrorregional e sub-regional – promover o pleno desenvolvimento das atividades produtivas, que possibilite a geração de empregos e a melhoria da qualidade de vida das pessoas e que seja compatível com a conservação do meio ambiente (PDTSAM, 2007, p. 08).

A implantação das Unidades de Conservação Federais – UCs, dentre elas as Reservas Extrativistas – RESEX de Mapuá e de Gurupá-Melgaço, são impressões do reordenamento territorial no Marajó, tendo como objetivo compatibilizar a conservação da natureza com a exploração sustentável de parcela dos seus recursos naturais. Com destaque para a valorização das comunidades tradicionais que possuem uma relação histórica com o território e com a natureza, produzem saberes na relação com o agroecossistema e seu uso e passam às gerações futuras diversos ensinamentos. As RESEX uma função social e ecológica, buscam o uso comum e sustentável dos recursos naturais.

Atualmente a atuação de órgãos e instituições governamentais e não governamentais, juntamente com a sociedade organizada tem sido um fator estratégico para viabilizar as demandas sociais, econômicas e ambientais do território marajoara. Dentre as diversas representações destacam-se o Colegiado de Desenvolvimento Territorial do Marajó-

CODETEM, a Associação dos Municípios do Arquipélago do Marajó – AMAM, os Sindicatos de Trabalhadores e Trabalhadoras Rurais (STTR), Casa Família Rural de Gurupá e de Breves, o Instituto Internacional de Educação do Brasil – IEB, a Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural – EMATER Regional Marajó, ICMbio, IDEFLOR– Bio, dentre outros. As ações dessas instituições governamentais, não governamentais em parceria com setores privados e comunidades tradicionais, através de formação e capacitação, tem fortalecido as organizações sociais locais, implicando no desenvolvimento endógeno e renda a partir do uso racional da floresta.

Entre as muitas referências de sustentabilidade, uma em especial demarca novos horizontes para a região que durante muito tempo conviveu com exploração predatória dos recursos florestais e de seus moradores. Trata-se da Gleba Acuti - Pereira no município de Portel, um espaço autogestionado, com regras comunitárias próprias de uso de recursos madeireiro e não madeiro, tendo como premissa a sustentabilidade social, econômica e ambiental. As atividades produtivas nesse espaço são em base de sistemas agroflorestais e agroecológicos.

A Gleba Acuti – Pereira beneficia cerca de 370 famílias de 37 comunidades da região², que de forma conscientizada, humanizada estabelece uma relação com o meio florestal de forma harmônica, no sentido de utilizar os recursos da floresta de maneira responsável para gerar bem-estar social, com alternativa de ocupação e renda (RAMOS, COSTA; CORREA, 2015).

Decerto que as atividades destrutivas e insustentáveis com a natureza infelizmente não deixaram de ser praticadas no contexto marajoara. Mesmo em espaços protegidos como das Reservas Extrativistas, permanece a prática ilegal de exploração madeireira. Todavia, aos poucos essa maneira nociva de relação com a floresta está sendo diminuída pela conscientização dos moradores para preservação da floresta. Uma das alternativas está sendo o manejo florestal comunitário, como nova forma de geração de renda e ocupação para as comunidades locais. Destaca-se nesse processo de transformação a atuação das instituições IEB no desenvolvimento no Marajó de projetos inovadores de formação e uso sustentável dos produtos da sociobiodiversidade local. O projeto Embarca Marajó promovido por este instituto implementa ações socioeconômicas e ambientais nos municípios de Bagre, Breves, Currallinho, Melgaço, Portel, dentre outros.

²Dados extraídos do trabalho “Sobre o Uso de Madeira de Áreas de Manejo Florestal Comunitário para o Programa Nacional de Habitação Rural – PNHR: Estudo de Caso em Portel, Marajó – Pa” de Ramos et al (2015).

Nesse contexto, os processos organizativos locais como os empreendimentos autogestionários, cooperativas populares e associações de agroextrativistas de manejo do açaí e de outros produtos da floresta, vêm contribuindo para o fortalecimento das comunidades tradicionais, pela comercialização da produção para geração de renda e a soberania alimentar. Entre os municípios de destaque da transformação socioeconômica para patamares mais sustentáveis está o município de Portel, com a crescente produtividade agrícola proveniente da agricultura familiar.

Entretanto, é preciso diversificar as atividades produtivas para diminuir a dependência de uma única fonte de renda, como no passado. É um processo necessário para impedir que alternativas sustentáveis promissoras para o desenvolvimento local, como o açaí, com potencial para alavancar o crescimento e a geração de renda na região, caia na rotina e no perigo do monocultivo (ARAUJO E BARBOSA, 2015). O cenário futuro dessa atividade, poderá incorrer na diminuição da diversidade da produção familiar agroextrativista (CARVALHO E SILVA, 2015, p. 84), provocando sérias transformações na paisagem dos agroecossistemas marajoaras. Uma alternativa seria potencializar a produção e comercialização de produtos advindos de outras espécies florestal, como a mandioca (produção da farinha), sementes, frutos, desenvolvimento da piscicultura, etc.) pautadas no manejo agroflorestal sustentável.

Há potencial para o desenvolvimento de alternativas produtivas sustentáveis no Marajó e construir a sustentabilidade socioambiental do território. Entretanto, há a necessidade de fortalecer as institucionalidades locais para o manejo sustentável dos recursos naturais, fortalecer a relação entre as comunidades tradicionais e as organizações governamentais e não governamentais no sentido de buscar soluções adequadas para os problemas dos agricultores locais. Nesse processo, é fundamental a valorização das experiências das comunidades que cada vez mais incorporam em suas práticas produtivas a sustentabilidade e os princípios agroecológicos no manejo sustentável dos recursos naturais em rios e florestas.

Cabe ao poder público se aproximar do território, reorientar políticas públicas ampliadas que estimule a agricultura familiar, o incentivo e acesso ao crédito, valorizando as potencialidades agroflorestais marajoara, sempre com respeito a diversidade cultural, biológica e social. É preciso garantir os espaços de governança coletivos para que os diversos sujeitos sociais tenham acesso ao planejamento de sua existência de forma efetiva, assim,

garanta ações, projetos, iniciativas que atendam a necessidade dessas populações e promova seu fortalecimento.

Enfim, a literatura sobre o Marajó, mostra um território detentor de grandes riquezas naturais e culturais, mas que convive com contradições materializadas por problemas de ordem social, dentre as quais, destacam-se a escassez de serviços públicos essenciais, precariedade de saneamento básico, saúde e educação, implicando em baixos índices de desenvolvimento humano, nas taxas consideráveis de analfabetismo e distorção idade-série.

Como vimos, o florescer de uma economia local em bases sustentáveis, principalmente pelos esforços de diversos atores sociais local, é uma realidade cada vez mais evidente no meio rural marajoara. As atividades produtivas sustentáveis contribuem para a segurança alimentar, a geração de renda e a qualidade de vida das comunidades ribeirinhas que sofrem com a ausência de políticas públicas.

Entretanto, para que processos de desenvolvimento sustentáveis possa de firmar no território é necessário a quebra da cultura da exploração predatória da natureza, deixada pelas formas de desenvolvimento que aqui foram implantadas no século anterior e que na atualidade são barreiras para a promoção da sustentabilidade do território. O homem marajoara precisa, se reinventar, retornar as suas origens e estreitar um convívio equilibrado com a natureza.

Nesse contexto agroflorestal as instituições de ensino, pesquisa e extensão precisam promover às populações da floresta processos educativos em diferentes níveis e modalidade de ensino, fundamentados nos princípios da Educação do Campo, respeitando os saberes e a cultura local, concatenados a realidade social, econômica e ecológica do território e suas populações. A difusão do conhecimento técnico deve partir das demandas locais, entrelaçado as sabedorias locais.

As iniciativas de valorização da floresta através do manejo é uma oportunidade factível de transformar-se o local. Mas tal valorização depende decisivamente de mais investimento em uma educação adequada a realidade regional (RAMOS et al, 2015).

Assim sendo, o poder público local deve promover políticas públicas de educação voltadas para os interesses das comunidades extrativistas e agroextrativistas e comprometida com as diferentes formas de produção da existência no meio rural marajoara. Outrossim, é preciso que o governo incentive cada vez mais as práticas de manejo sustentável, como o manejo florestal comunitário, por via de programas, projetos e assistência técnica condizentes com a realidades das comunidades que vivem e tiram seu sustento da floresta. São estratégias

para se criar mecanismos de estímulos às iniciativas de desenvolvimento endógeno para incentivar a permanência desses povos em suas comunidades e promover o Marajó como território de cidadania.

Diante do cenário educacional, econômico, social e ambiental do Marajó esta pesquisa tem o objetivo de discutir Educação do Campo, Formação Profissional e Agroecologia na Amazônia Marajoara e propor princípios e diretriz para a qualificação profissional nos cursos técnicos de nível médio do Eixo Tecnológico Recursos Naturais no IFPA Campus Breves. Buscou-se identificar os caminhos percorridos, os sujeitos envolvidos, os avanços práticos, os princípios educativos norteadores, a institucionalização da Agroecologia e a apropriação do enfoque agroecológico pelos educandos do curso Técnico em Agropecuária.

A pesquisa em questão adquire relevância pela existência de sujeitos sociais do campo na região marajoara que necessitam acessar a Educação Profissional a partir de suas necessidades. Em outra perspectiva, o trabalho torna-se pertinente pela ausência de estudos e referências que retratem a formação profissional na perspectiva da Educação do Campo como estratégia para o desenvolvimento rural sustentável no Marajó. Além das justificativas apresentadas, há a demanda institucional em construir e fortalecer o eixo Tecnológico de Recursos Naturais no IFPA Campus Breves a partir da sociobiodiversidade marajoara.

Tendo em vista as questões provocativas acima apresentadas nos lançamos a desenvolver a presente investigação, buscando responder as seguintes questões problema: **Que fundamentos teóricos e práticos sustentam a formação na perspectiva do Eixo Tecnológico de Recursos Naturais no IFPA Campus Breves? Como foram definidos e construídos? Como estão sendo apropriados pelos sujeitos envolvidos?**

Considerando o contexto de realização da pesquisa em questão a dissertação está estruturada em três capítulos, assim apresentados:

Revisão Bibliográfica: Neste capítulo faremos um debate sobre a Agroecologia, recorrendo aos principais manuais e autores para compreender o *status* desse enfoque científico, seus aspectos teóricos e metodológicos e seus princípios e fundamentos, necessários para entender o fenômeno definido como *transição agroecológica* ou de *ecologização da agricultura* (PETERSEN, 2013), ou *processo de recampesinização* (PLOEG, 2008). Em seguida faremos um debate sobre Desenvolvimento Rural Sustentável (DRS) pelas vias dos principais autores que discutem o tema na atualidade. Seguindo, apresentamos questões pertinentes sobre o processo de transição agroecológica no contexto amazônico.

Continuamos com uma discussão sobre Educação Profissional do Campo e Agroecologia, destacando as trajetórias e a inter-relação entre essas matrizes.

Experiências de Educação em Agroecologia no Marajó: dialogando com a agrobiodiversidade, agroextrativismo e Educação Agroflorestal: O capítulo realizará uma reflexão sobre as iniciativas de formação profissional e Educação do Campo com enfoque agroecológico na Amazônia Marajoara. Buscou-se avaliar as especificidades pedagógicas e curriculares e as implicações das experiências da Casa Familiar Rural (CFR) do Mapuá de Breves/PA e do programa PROJOVEM Campo – Saberes da Terra de Portel/PA nas condições de vida dos jovens do meio rural, bem como as contribuições para o fortalecimento da Educação do Campo e promoção do desenvolvimento sustentável no território marajoara. As reflexões desenvolvidas neste capítulo são fruto de leituras de alguns trabalhos acadêmicos sobre essas iniciativas educacionais, presentes em Couto (2015), Souza (2015; 2017), Freire (1985), Santos (1988), entre outros, da análise de documentos institucionais, encontros com alunos, educadores e gestores.

Eixo Tecnológico de Recursos Naturais no IFPA Campus Breves: uma experiência em Educação do Campo e Agroecologia no Marajó agroflorestal: Este capítulo discute a institucionalização da Educação do Campo com princípios agroecológicos nos processos formativos nos cursos técnicos de nível médio pertencentes ao Eixo Tecnológico Recursos Naturais no IFPA Campus Breves. Buscou-se identificar os caminhos percorridos, os sujeitos envolvidos, os avanços práticos, os princípios educativos norteadores, a institucionalização da Agroecologia e a apropriação do enfoque agroecológico pelos educandos do curso Técnico em Agropecuária.

2 - METODOLOGIA EM MOVIMENTO

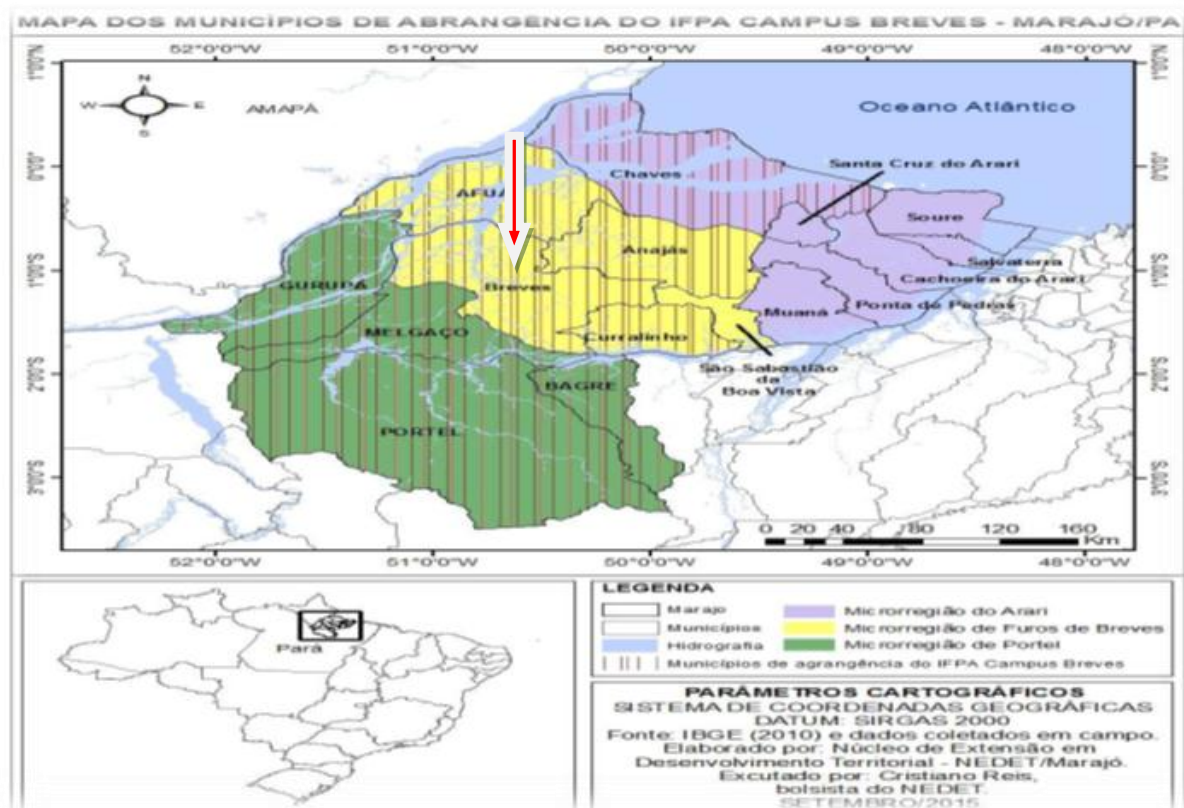
Contexto, sujeitos e projetos institucionais

Ainda teimam desnaufregar o navio. Ele virou fantasma, virou cobra boiúna. Sobre as enchentes em Marajó, o espetáculo é o mesmo. No meu romance “Marajó” eu falo da água invasora. O “Chove” está encharcado assim como “Três casas e um Rio”. Toda a minha obra flutua na enchente. Vejo o jacaré, o peixe aruanã e os defuntos que escapam do cemitério alagado. Morei numa casa em cima d’água. Até hoje oiço os peixes e as marrecas e as chuvas enormes. (...) Marajó é ainda terra encantada. O gado anfíbio.

Dalcídio Jurandir

A pesquisa foi realizada no IFPA Campus Breves, instituição de Educação Profissional e Tecnológica localizada no município de Breves-Marajó-Pará, com atuação no território marajoara desde 2010. O município de Breves está localizado a sudoeste da Região do Marajó, porção norte do Estado do Pará/Brasil, tendo uma extensão territorial de 9.550, 474 quilômetros quadrados (IBGE, 2010). Situa-se a margem esquerda do Rio Parauau, distante a 160 km em linha reta da capital Belém.

Figura 2: Mapa de localização do IFPA Campus Breves e sua área de abrangência



No contexto da investigação está a região do Marajó, um território com grande diversidade hídrica e florestal, onde a vida segue uma dinâmica singular e única. A existência está condicionada pelo regime das águas que determina o ser e o fazer de extrativistas,

pescadores artesanais, ribeirinhos, povos da floresta. Nessa especificidade territorial ao longo do processo histórico se desenvolveram dinâmicas de vida que estabelecem relações entrelaçadas com a natureza e seus elementos, umas em harmonia e responsável, outras de exploração da floresta de forma irracional.

Um território com fortes contrastes econômicos, sociais e ambiental. De um lado detém uma exuberante biodiversidade, de outro, congrega evidentes índices sociais negativos em educação, saúde e saneamento básico. O território de florestas convive com estereótipos forjados pelos meios de comunicação, onde a mídia informativa divulga com evidência as belezas naturais do Marajó dos campos, enquanto a região das florestas, em vista de seu baixo índice de desenvolvimento humano à margem de política pública, permanece na invisibilidade quanto suas práticas, tradições e saberes.

A diversidade de saberes e práticas presentes no ambiente marajoara, impõe muitas provocações ao pesquisador, que no contato com o território tem o desafio de explorar labirintos de rios e florestas para se aproximar, entender e problematizar o cotidiano de vida e trabalho das comunidades tradicionais marajoaras. Diante do contexto, esta investigação foi arquitetada e tecida nas malhas do tempo, mais precisamente a partir de 2014, fruto de anseios pessoais, resistências, sonhos e contato e vivências com educadores, educandos, gestores e organizações coletivas do campo marajoara.

Na esteira da investigação me insiro enquanto servidor do Campus Breves, lotado na Direção de Ensino da unidade desde 2011, onde contribuir nas construções pedagógicas e curriculares da unidade educacional. Como participante das transformações institucional atuamos em comissões de elaboração de PPC, PPP, PDI, projetos de pesquisa, gestão e planejamento de ensino, entre outras ações. Um processo resultante da articulação estreita entre trabalho e formação acadêmica. Sobre o envolvimento do pesquisador com o objeto de estudo e a interação dinâmica entre realidade e sujeito, Chizzotti reflete:

O pesquisador está marcado pela realidade social, toda observação está possuída de uma teoria, o texto não escapa a uma posição no contexto político, e a objetividade está marcada pelo comprometimento do sujeito com sua realidade circundante (CHIZZOTTI, 2001, p. 11)

A presente pesquisa é de natureza aplicada por meio de abordagem qualitativa exploratória. Sobre a abordagem qualitativa, Chizzotti (2001, p. 79) define:

Nas metodologias qualitativas, os sujeitos de estudo não são reduzidos a variáveis isoladas ou a hipóteses, mas vistos como parte de um todo. Considera-se que ao reduzir pessoas a agregados estatísticos, perde-se de vista a natureza subjetiva do comportamento humano.

Pela metodologia qualitativa possibilitou a reflexão da teoria como uma reflexão da prática, compreender a realidade, descrever o fato onde reside o acontecimento, a visão do indivíduo enquanto sujeito interativo, comunicativo, que compartilha significados (SERRANO,1994).

O caráter exploratório segundo Gil (1999, p.43) proporciona maiores informações sobre o assunto que se vai investigar; facilita a delimitação do tema da pesquisa; orienta a fixação dos objetivos e a formulação das hipóteses ou descobrir um novo tipo de enfoque para o assunto, com levantamento bibliográfico, diálogo com pessoas que tiveram experiências práticas com o problema pesquisado e apropriação de exemplos que estimulem a compreensão.

Por conseguinte, a metodologia utilizada contou com pesquisa de campo participativa. As técnicas utilizadas para coleta de dados foram pesquisas bibliográfica, documental, aplicação de questionário e observação participante.

De início realizamos uma revisão bibliográfica o que permitiu a recuperação das discussões em âmbito acadêmico e não acadêmico sobre os temas Educação Profissional, Educação do Campo e Agroecologia, subsídios necessários para problematização aqui construída. Essa etapa também objetivou identificar referências científicas para o suporte teórico das discussões relativas ao objeto da pesquisa. Assim, teóricos de inúmeras abordagens acadêmicas e científicas foram convocados para enriquecer as reflexões propostas. Sobre a pesquisa bibliográfica Lakatos& Marconi, (2015, p. 57) afirmam:

Oferece meios para definir e resolver não somente problemas já conhecidos, como também explorar novas áreas onde os problemas não se cristalizaram suficientemente, com o objetivo de permitir ao investigador, o reforço paralelo na análise de suas pesquisas ou manipulação de suas informações.

Na perspectiva de entender a sociedade liberal, aspectos globais e locais e questões sobre a Amazônia e o território marajoara nas múltiplas dimensões, tem-se: Pacheco (2004); Pacheco(2010); Pacheco e Silva, (2015); Souza (2007); Araújo e Barbosa (2015); Loureiro (1992); Becker (1998); Becker (2005); Quijano (1998); Schaan (2002); Figueiredo; Lopes; Filgueira (2005); Conceição (2011); Haddad e Resende (2002); Santos (2015); Carvalho e Silva (2015); PDTSAM (2007); Ramos, Costa; Correa (2015); Ramos et al (2015).

Para o debate sobre Educação Profissional, Agroecologia e Educação do Campo, tem-se: Petersen (2013); Petersen (2015); Ploeg (2008); Paulus (1999); Dal Soglio (2013); Toledo (2012); Toledo e González de Molina (2004); Capra (1992); Caporal, Paulus, Costabeber (2009); Caporal e Costabeber (2004); Caporal (2009); Leff (2001); Morin (1983); Altieri

(1989); Altieri (2000), Altieri (2004); Altieri (2012); Guzmán (2002), Guzmán (2005); Gliessman (2005); Veiga (2007); Veiga (2010); Sachs (1986); Sachs (2004); Malvezzi (2013); Herman Daly (2007); Soglio e Lemos (2006); Sevilla Guzmán (2013); Caldart (2000); Caldart (2004); Arroyo (2004); Arroyo (2005); Molina (2002); Saviani, (2008); Hage (2005); Hage e Cardoso (2013); Hage (2015); Prazeres e Carmo (2012); Prazeres (2013); Souza e Cruz (2015); Couto (2015); Frigotto, Ramos e Ciavatta (2012); Manfredi (2002); Marinho (2015); Frigotto (1993); Frigotto (2006). As reflexões desenvolvidas sobre as experiências de educação em Agroecologia, tem-se: Couto (2015), Souza (2015; 2017), Freire (1985), Santos (1988), entre outros.

Também foi utilizado na investigação a Pesquisa Documental, pela análise de documentos institucionais como o Projeto Político Pedagógico do Campus Breves (PPP) e o Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Agropecuária (PPC), para entender as concepções, fundamentos e princípios que norteiam a proposta do referido curso. Segundo Ludke (1986, p. 39) os documentos constituem também uma fonte poderosa de onde podem ser retiradas evidências que fundamentem afirmações e declarações do pesquisador. Nessa perspectiva, Caulley (1986) expressa que a análise documental busca identificar informações factuais nos documentos a partir de questões e hipóteses de interesse.

Além disso, foi utilizado a ferramenta questionário com perguntas abertas, fechadas e de múltipla escolha (CRUZ NETO, 1994; MERGULHÃO; VASAKI, 1998) aplicado aos educandos do curso Técnico em Agropecuária Subsequente com o objetivo de aferir a percepção dos alunos sobre o enfoque agroecológico presente nessa formação.

Nos caminhos percorridos da pesquisa estão diversos encontros de construção coletiva de propostas pedagógicas de cursos no IFPA Campus Breves, diálogo e interação com atores do processo educativo como professores, educandos da Casa Familiar Rural do Mapuá e Projeto Saberes da Terra de Portel, agricultores, numa observação direta participante. O objetivo dessa etapa foi entender as realidades e convenções culturais, sociais locais e as especificidades do sistema educacional marajoara. Para Marconi & Lakatos (1999) a observação utiliza os sentidos na obtenção de determinados aspectos da realidade. Consiste de ver, ouvir e examinar fatos ou fenômenos.

Os dados coletados através da pesquisa bibliográfica, documental, observação participante e aplicação de questionário foram sistematizados, transformados em resultados, dando subsídios para as discussões na perspectiva da temática proposta. Para análise e interpretação dos dados foi utilizada a técnica de Análise de Conteúdo proposta por Bardin

(1977) e Franco (2003), considerando os diversos aspectos da produção dos sujeitos participantes da pesquisa, contextos de produção, o manifesto, o dito e o oculto (FRANCO, 2003).

Os resultados dessa pesquisa foram possíveis pelo contato com experiências educacionais inovadoras, estudos sobre o território, diversos momentos encontros e discussões com entidades, organizações governamentais e não governamentais e movimentos sociais, onde éramos observador-participante. Neste sentido, o pesquisador é participe desse esforço interinstitucional com um objetivo comum, **mudar paradigmas educacionais no território marajoara e inserir as vivências e o saber local na educação profissional e tecnológica, assim, oferecer uma educação adequada ao modo de viver, pensar e produzir das populações do campo marajoara.**

3 - REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

3.1. Agroecologia, Sustentabilidade e Educação Profissional

O tópico tem por objetivo realizar uma reflexão teórica, conceitual e prática concernente as vertentes da Agroecologia e do Desenvolvimento Rural Sustentável (DRS), segundo diversos enfoques, emergentes no debate atual em âmbito nacional e global, que caminham *pari passu* para construção de uma *Agroecologia plena* (BIASE, 2010) e para promoção do desenvolvimento pleno em bases sustentáveis.

A intenção da escrita é apresentar as diversas perspectivas e enfoques da literatura sobre essas matrizes, para, a partir dessas bases epistemológicas, discutir em capítulos seguintes as ações locais desenvolvidas no Marajó, assim, analisar a construção do conhecimento agroecológico neste território.

Considerando a evolução e a multiplicidade de interpretações teóricas dos conceitos de desenvolvimento sustentável, sustentabilidade e Agroecologia nas últimas décadas, bem como, a conotação que esses conceitos tomaram a partir das crises da atualidade, não pretendemos fechar questão sobre seus entendimentos, mas contribuir para suas compreensões a partir de determinada realidade, neste caso, a marajoara.

3.1.1. Agroecologia

O espaço rural brasileiro é complexo nas relações socioeconômicas, contendo/comportando a confluência de distintas realidades socioespaciais e interdependentes em razão de fatores econômicos, políticos, sociológicos, ecológicos, entre outros. Essa natureza dos sistemas sociais é marcada por práticas materiais de produção, apropriação e reprodução das condições de existência (DIMAS FLORIANI, 2003).

Nas últimas décadas o espaço rural brasileiro experimentou grandes transformações, provocados pela implantação de um modelo de desenvolvimento agrário, que provocou impactos significativos nos processos econômicos, político, social e cultural. Principalmente partir da década de 60, período pós segunda guerra mundial, em que se desenvolve um projeto político-ideológico para aumentar a produção agrícola no mundo no viés capitalista, conhecido como Revolução Verde. Houve transformações decorrentes da modernização da agricultura, caracterizadas pela inserção de novos fatores de produção, como sementes melhoradas, fertilizantes, agrotóxicos e mecanização.

No contexto das mudanças, tem-se o surgimento dos grandes Complexos Agroindustriais (CAI), com considerável aplicação da ciência e da tecnologia nos processos produtivos e elevado crescimento da produção e da produtividade. A justificativa para implantação desse modelo de desenvolvimento se baseava na transformação do setor agropecuário com o intento de levar o progresso e o desenvolvimento ao mundo rural e libertar a humanidade em definitivo do flagelo da fome (PETERSEN, 2015).

Para aumentar a eficiência produtiva, a máxima desse modelo de desenvolvimento econômico, aportes externos como a mecanização agrícola, fertilizantes químicos e inseticidas foram inseridos na produção agrícola, a nível mundial, transformando a base técnica com o incremento de insumos modernos (fertilizantes industrializados, agrotóxicos, sementes híbridas, raças animais geneticamente melhoradas em laboratórios). Desta forma, foi implantado um padrão moderno e hegemônico de agricultura, que segundo economistas da corrente neoclássica como Theodor W. Schultz promoveria o bem-estar social e a superação do atraso do meio rural.

No contexto do Brasil, o Estado foi um dos fomentadores deste modelo, com programas e políticas específicos para o setor agrícola, a exemplo do crédito rural, aplicado de forma subsidiada e dirigida, além do caráter discriminatório em sua concessão (PAULUS, 1999), das pesquisas e extensão rural. Ou seja, o Estado favoreceu o projeto de desenvolvimento da Revolução Verde que se disseminou pelos maciços investimentos públicos e privados.

A inserção de tecnologias frequentemente inadequadas no meio rural ocasionou impactantes transformações nas relações socioeconômicas, além de gerar passivos sociais, ambientais e econômicos incalculáveis em diferentes biomas brasileiros. De acordo com Paulus (1999):

A prevalência de práticas e métodos que se tornaram convencionais, como a monocultura, o uso massivo de agrotóxicos, o desmatamento generalizado e o manejo inadequado do solo e da água, revelam na verdade um problema mais profundo de relação homem-meio físico, com consequências ambientais (erosão, contaminação do solo e mananciais de água, perda da biodiversidade) e sociais (êxodo rural acentuado), com o consequente agravamento de problemas urbanos no entorno das médias e grandes cidades.

Assim, desenvolve-se no espaço rural um projeto de desenvolvimento da agricultura de caráter setorial, que busca sempre a maximização do chamado *agribusiness*, caracterizado pela intensa inserção de tecnológicas, especialização da produção, e descarte da mão de obras menos qualificada.

Para Moreira (1999 apud ELESBÃO, 2007), “o pacto político fundamental que viabiliza esse padrão de modernização tecnológica se sedimenta entre 1964 e 1968 e consiste na manutenção do elevado padrão de concentração da propriedade e uso da terra”, provocando uma forte migração entre campo/cidade, principalmente na década de 70.

Esse padrão moderno de agricultura, não proporcionou melhorias na condição de vida da população do campo, como indicava seus princípios iniciais, mas a intensa marginalização de agricultores que não se adaptaram aos pacotes e buscaram alternativas tecnológicas não oferecidas pelas instituições governamentais (DAL SOGLIO, 2013).

O padrão produtivo instaurado com a agricultura convencional, buscando a produção de alimentos em grande escala, fundamentado nas concepções da Revolução Verde, atrelado a interesses capitalistas, dá sinal de crise, por ser grande consumidor de energia não renováveis e altamente nocivo ao meio ambiente, contribuindo para o esgotamento de recursos da natureza.

A crise desse padrão moderno de agricultura traz à tona a eminência de um colapso na produção de alimentos a nível global. No contexto de políticas agrárias excludentes, surge as contestações ao modelo vigente e as defesas de novas abordagens de desenvolvimento ganham força no cenário nacional, as chamadas agriculturas alternativa, e, por conseguinte a Agroecologia. Nesse cenário destaca-se a atuação dos movimentos de agriculturas alternativas ou ecológicas que passam a questionar o padrão produtivo predominante da agricultura.

A crise do paradigma produtivo dominante provoca o aumento da consciência crítica e social pelo mundo. Assim, pesquisadores, agricultores camponeses e consumidores passam a contestar a eficiência econômica e social desse modelo, trazendo à tona os impactos social, ambiental e econômico advindos do processo de modernização, e a defesa de novas alternativas para reduzir esses impactos.

Nesse contexto, surgem diversos movimentos contestatórios à lógica industrial de produção, dentre os quais, o Movimento de Agricultura Alternativa que tinha como objetivo o desenvolvimento de práticas agrícolas pelo uso de tecnológicas alternativas, diferenciando-se do padrão convencional. Neste sentido, a agricultura alternativa ganha expressão nos debates sobre os novos rumos da produção agrícola no mundo, bem como, a importância da valorização das comunidades rurais e seus aspectos sociais, humanos e culturais, como fator primordial para um novo desenvolvimento numa perspectiva inclusiva.

Na década de 1970, no cenário de resistência e lutas são criadas a Comissão Pastoral da Terra (CPT), as Comunidades Eclesiais de Base (CEBs), além do fortalecimento do

sindicalismo, entidades que passam a desempenhar papéis fundamentais no processo de contestação. Na década de 1980, contexto de fortalecimento dos movimentos sociais, surgem diversas organizações governamentais e não governamentais que se integram ao debate de um novo projeto de desenvolvimento do país do Projeto Tecnologias Alternativas-FASE (PTA-FASE).

Na década de 90 emergem diversos movimentos antiglobalização, a exemplo da Via Campesina, uma organização internacional de camponeses com a participação de movimentos sociais e organizações de todo mundo. Essa entidade enfrenta as forças de produção capitalista, como o agronegócio, por meio de ações que visam a soberania alimentar, através do respeito ao meio ambiente e aspectos culturais do camponês. Para essa organização a “soberania alimentar significa que cada povo, cada país, tem o direito, e mesmo o dever, de produzir, prioritariamente, os alimentos de que seu povo necessita, e de ser autossuficiente na sua produção” (VIA CAMPESINA, 2002, p.27). Outros grupos são importantes para o fortalecimento do movimento contra hegemônico, como os Grupos formados por ONGs do campo, por pesquisadores das universidades, estudantes e religiosos ligados à Igreja Católica.

Nesse cenário de transformações na sociedade em escala mundial, são evidentes as preocupações inerentes a sustentabilidade planetária, essa ampliação na sociedade do debate em torno da necessidade de ecologização da agricultura demarcar o início, de forma incipiente, da transição agroecológica (CONTRIM e DAL SOGLIO, 2015).

Tendo como principais marcos a Conferência de Estocolmo, em 1972 e a Conferência para o Desenvolvimento e o Meio Ambiente, a ECO-92, onde foram debatidas formas de desenvolvimento sustentável, com mudanças radicais nos padrões das atividades humanas.

Para alguns pesquisadores, o termo Agroecologia aparece pela primeira vez no início do século XX, articulado con la evolución de la agronomía, la ecología, la zoología, la botánica, la fisiología de las plantas y sus aplicaciones en temas agrícolas y medioambientales (ALVAREZ-SALAS ET AL, 2014). No Brasil o termo Agroecologia foi utilizado pela primeira vez na década de 1930 (NETO E CANAVESI 2015, p. 203), para significar a aproximação da ecologia da agricultura, passando ser uma espécie de sinônimo de “ecologia aplicada”.

A inserção da Agroecologia no Brasil, tem como marco as iniciativas de entidades importantes como o Consórcio Latino-Americano de Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável (CLADES), da Rede ECOVIDA de Agroecologia, da Articulação no Semiárido Brasileiro (ASA). Mais recente os encontros Nacionais de Agroecologia, iniciados nos anos

2000 e a criação da Articulação Nacional de Agroecologia (ANA), culminando na realização, a partir de 2003, dos Congressos Brasileiros de Agroecologia (CBAs).

A Agroecologia surge como movimento em solo brasileiro a partir da década de 70, num contexto de crises socioambientais, materializadas em problemas de ordem econômica e social vivenciada pelo mundo rural, contexto que abre espaço para os questionamentos da racionalidade econômica e tecnológica dominante (BORSATTO E CARMO, 2012), por movimentos sociais e outras instituições governamentais e não governamentais.

A Agroecologia passa a se constituir como base teórica orientadora do processo de construção de saberes com a finalidade de enfrentar a crise ecológica e os problemas no âmbito da agricultura, pela defesa do uso racional dos recursos naturais. Diante das profundas mudanças econômicas, políticas, institucionais e tecnológicas experimentadas pelo Brasil nos anos 70, a Agroecologia surge como uma ação política de contestação do modelo de desenvolvimento e suas consequências.

A trajetória da Agroecologia nas últimas décadas é marcada por diversas visões que a definem de várias formas. Os estudos sobre a Agroecologia contribuem para seu entendimento e para afirmação desta como referencial teórico e prático, aplicáveis as diversas realidades de produção e trabalho no campo.

Dentre as quais destacam-se, a visão da Agroecologia como uma prática emergente e inovadora do ponto de vista tecnológico, intrinsicamente ligada ao processo de consolidação sociocultural a partir de la comprensión de dinámicas ecológicas aplicadas a los cultivos y al manejo de los recursos naturales en América Latina y el Caribe (TOLEDO, 2012).

Consoante tem-se a visão da Agroecologia como movimento social, cultural e político, em defesa de uma agricultura ecológica e socialmente justa. Além da defesa de direitos universais como a capacitação de camponeses, distribuição de terra, e uma economia justa e inclusiva.

Outro ponto de vista a defende como disciplina científica em processo de consolidação de sua base epistemológica e metodológica, em detrimento da crise da ciência convencional, principalmente pela articulação dos conhecimentos científicos com os saberes cotidianos, pela harmonia na relação do homem com a natureza. Uma nova configuração para o saber (MIGUELEZ, 1988; CAPRA, 1992; SANTOS, 1995).

Na atualidade, o termo Agroecologia é muito difundido, porém sua aceitação ainda é objeto de discussão e controversas, dividindo opiniões de cientistas e pesquisadores, concernente ao seu entendimento e definições.

De um lado, grupos de professores, pesquisadores, extensionistas e produtores rurais defendem o caráter científico da Agroecologia, como uma ciência do campo da complexidade, transdisciplinar e de caráter sistêmico (CAPORAL, PAULUS, COSTABEBER, 2009). De outro, estudiosos questionam sua cientificidade, por não estar apoiada, segundo estes, em nenhum fundamento consistente, empírico ou teórico-metodológico (NAVARRO, 2013, p. 13), além de não dar pista de como irá alcançar uma produtividade compatível com a sobrevivência da sociedade industrial, para então, a partir daí, preservá-la (BAIARDI, 2013, p. 161).

Outros teóricos defendem a Agroecologia como uma “ciência emergente” ou como uma “nova forma de fazer ciência”, afirmando partir de enfoque multi e transdisciplinar, aportada em um novo método científico, em contraposição ao paradigma da simplificação referente a ciência convencional. Destacam seu enfoque holístico e abordagem sistêmica, nas diferentes dimensões ecológica, social, econômica, cultural, política e ética.

Para essa corrente do pensamento contemporâneo, a Agroecologia se enquadra em um novo paradigma do “pensar complexo”, fundamentado nos postulados de Edgar Morin, para promover ações que impliquem na construção de novas estratégias de desenvolvimento e de agricultura, rompendo com o individualismo consumista e irresponsável das gerações atuais, antes que, todos juntos, continuemos caminhando para o abismo da insustentabilidade (CAPORAL, PAULUS, COSTABEBER, 2009).

Ainda hoje a Agroecologia é considerada um campo de estudo novo e embora haja diferentes visões e posicionamentos convergentes e antagônicos, a Agroecologia se apresenta como elemento com grande potencial para transformar a realidade rural brasileira, através do fomento de agriculturas de bases ecológicas para o desenvolvimento sustentável.

Certamente, há uma vasta literatura e um forte e significativo debate sobre a Agroecologia, escolas teóricas que têm influenciado os investigadores e interessados na temática. A maioria se concentra nas contribuições e os impactos sociais positivos que a Agroecologia pode promover no espaço rural, com a adoção de práticas de agriculturas sustentáveis. Na atualidade, a Agroecologia é entendida como disciplina científica, como uma prática agrícola e como movimento de cunho social e político. As diversas escolas teóricas têm influenciado pesquisadores, extensionistas, professores, alunos que se lançam ao desafio de compreender e promover a Agroecologia como ciência, movimento e prática.

Primeiramente, o pensamento agroecológico reivindica um novo paradigma científico para a se combater as crises da atualidade. Para o pensamento agroecológico não será possível

enfrentar as crises da modernidade utilizando as bases da ciência convencional. Mas, considerando as complexas relações entre sociedade e natureza, deve-se integrar os conhecimentos para intervir em processos naturais e sociais, com uma abordagem interdisciplinar fundamentada no diálogo de saberes. Sendo assim, a abordagem agroecológica permite um diálogo entre ciência e saber, tradição e modernidade (LEFF, 2001).

Neste sentido, o pensamento agroecológico fundamenta-se nos preceitos do pensar complexo, desenvolvido por Edgar Morin, e dele recebeu contribuições para superar paradigmas da ciência convencional, como a ideia de supremacia das ciências naturais sobre as ciências sociais, bem como a superação da especialização do conhecimento. Sobre o pensamento complexo, Morin, define como:

Articula os pontos de vista disjuntos do saber, num ciclo ativo, articulando as esferas disjuntas em base ao princípio organizador capaz de gerar um conhecimento que articularia o disjunto e complexificaria o simplificado (...); por isso o problema crucial é o do princípio organizador do conhecimento, e que o que é vital não é apenas reaprender, mas sim reorganizar o nosso sistema mental para reaprender a aprender" (MORIN, 1983, p. 22-24).

Segundo Miguelez (1988, 1993 apud GOMES, 2011), o ponto central no novo paradigma é a superação das cinco antinomias fundamentais (contradições inerentes a um conceito) dominantes na ciência ocidental. Abaixo, as antinomias definidas por esse autor para materialização de um novo paradigma científico:

Sujeito/Objeto – No processo científico, não se pode isolar o processo da observação do observador e do observado.

Linguagem/Realidade – É muito difícil expressar novas ideias a partir de velhos esquemas ou sistemas conceituais.

Partes/Todo – A ciência convencional está fundada, principalmente, no estudo das partes, ignorando que o todo é sempre maior que a soma delas.

Filosofia/Ciência – Os cientistas convencionais são avessos ao exercício filosófico, mas quando um cientista não filosofa explicitamente, o faz implicitamente, e aí o faz mal.

Liberdade/Necessidade – É mais cômodo alojar-se em compartimentos conceituais aceitos, fugindo da incerteza cognitiva ou da dúvida sistemática.

As raízes e evolução do pensamento agroecológico encontram-se nas ciências agrárias, no ambientalismo dos anos 60 (difusor do discurso agroecológico), nos estudos ecológicos, e de desenvolvimento rural de antropólogos e geógrafos. Esses fatores foram fundamentais para a construção dos marcos conceituais da Agroecologia e para o desenvolvimento de análise agroecológicas. Na análise de Hecht (1993, p. 11),

O estudo do meio ambiente foi necessário para proporcionar o marco filosófico no qual o valor das tecnológicas alternativas e o projeto normativo da Agroecologia puderam apoiar-se. Os estudos ecológicos foram críticos na expansão dos

paradigmas através dos quais questões agrícolas puderam desenvolver-se e das habilidades técnicas para analisá-los.

Como matriz, parte de um enfoque científico que transcende os limites da ciência convencional e do reducionismo paradigmático, com a integração interdisciplinar e o diálogo de saberes, ideias e métodos de vários subcampos do conhecimento humano, assim, reivindica a necessária unidade das diferentes ciências naturais entre si e destas com as ciências sociais para que se possa compreender a interconexão dos processos ecológicos, econômicos e sociais” (MOLINA NAVARRO, 1994 APUD NETO E CANAVESI, 2015).

Há inúmeros estudos nas ciências sociais, agrárias e humanas que problematizam a Agroecologia sob diferentes prismas. Essa gama de visões conceituais em alguns casos distorce o sentido do que de fato é a Agroecologia, outros se propõem a contestar a capacidade dessa matriz em estabelecer-se como ciência definidora das bases para a construção de estilos de agricultura sustentável e de estratégias de desenvolvimento rural sustentável.

Em meio a posicionamentos divergentes e até mesmo antagônicos, destacam-se estudos promovidos por técnicos, estudiosos e militantes oriundos de distintas realidades. Essas produções têm sido importantes para o processo gradual e contínuo de transição Agroecologia pelo mundo, firmando esta matriz como um fenômeno global em relação ao manejo e conservação de recursos naturais, bem como, na superação das crises advindas dos modelos de desenvolvimento atuais.

Miguel Altieri (1989), um dos precursores dos estudos em Agroecologia e responsável pelas primeiras disseminações acadêmicas da Agroecologia no Brasil, entende a Agroecologia como uma disciplina científica, com princípios, conceitos e metodologias, que estuda os agroecossistemas integrando conhecimentos da agronomia, ecologia, economia e sociologia para apoiar o desenvolvimento de agricultura sustentáveis.

Disciplina científica que enfoca o estudo da agricultura sob uma perspectiva ecológica e com um marco teórico cuja finalidade é analisar os processos agrícolas de forma abrangente. O enfoque agroecológico considera os ecossistemas agrícolas como unidades fundamentais de estudo; e nestes sistemas, os ciclos minerais, as transformações de energia, os processos biológicos e as relações socioeconômicas são investigadas e analisadas como um todo (ALTIERI, 1989, p. 26).

Altieri faz suas reflexões em uma perspectiva socioeconômica e técnico agrônoma (BIASE, 2010), a partir do contexto da agricultura moderna e em contraposição ao ideário da chamada Revolução Verde. Segundo o autor, um ideário produtivo proposto e implementado nos países mais desenvolvidos após o término da Segunda Guerra Mundial, que tinha como

objetivo principal aumentar a produção e da produtividade das atividades agrícolas. Defende uma Agroecologia para além da técnica e das amarras da ciência moderna.

Trata-se de uma nova abordagem que integra os princípios agronômicos, ecológicos e socioeconômicos à compreensão e avaliação do efeito das tecnologias sobre os sistemas agrícolas e a sociedade como um todo. Ela utiliza os agroecossistemas como unidade de estudo, ultrapassando a visão unidimensional – genética, agronomia, edafologia – incluindo dimensões ecológicas, sociais e culturais. (ALTIERI, 2000, p.18).

Para Altieri, a Revolução Verde foi caracterizada pelo uso intensivo de insumos químicos, das variedades geneticamente melhoradas de alto rendimento, da irrigação e da motomecanização, fomentada por meio de subsídios de créditos agrícolas, bem como por políticas públicas, sustentada por um paradigma dominante de desenvolvimento e pelo discurso do progresso e de pôr fim a fome no mundo. Hoje está comprovado que esse modelo agropecuário não buscou esse objetivo, sendo falho na distribuição de renda e redução da pobreza no Brasil.

No decurso da modernização da agricultura o que de fato se processa é favorecimentos dos grandes conglomerados produtivos em detrimento da exclusão dos pequenos produtores, assim, as inovações tecnológicas não se tornaram disponíveis aos agricultores pequenos ou pobres em recursos em termos favoráveis, nem se adequaram às suas condições agroecológicas e socioeconômicas (Chambers e Ghildyal, 1985 apud Altieri, 2004).

Segundo Biase (2010, p.40) uma característica do autor é utilizar o termo desenvolvimento atrelado à noção de sustentabilidade e às críticas ao desenvolvimentismo capitalista, construindo uma Agroecologia como ciência para o desenvolvimento sustentável.

Na concepção de Sevilla Guzmán (2005, p. 103) a Agroecologia além de virar moda, está sendo utilizada de forma restrita, como mera técnica ou instrumento metodológico, usada apenas para entender o funcionamento e a dinâmica dos sistemas agrários e resolver problemas técnicos-agronômicos desses sistemas, sem a inclusão de questões socioculturais.

Para o autor essa interpretação reducionista da Agroecologia ou Agroecologia fraca (GUZMÁN 2005, p.103) detém certo predomínio no campo da pesquisa e do ensino, tornando-se um saber da academia, sem dar a devida importância às variáveis que congregam as relações sociais nos sistemas de produção, portanto carente de compromissos socioambientais.

Neste sentido, para se compreender a dimensão social no modelo produtivo agroindustrial hegemônico e se materialize a transição de processos convencionais para

modelos de agriculturas ecológicas, o autor defende que a Agroecologia deve ir além do nível da produção e adentrar nos processos de circulação e considerar acima de tudo a matriz comunitária ou seja a matriz sociocultural em que estão inseridos os sujeitos, transformando os mecanismos de transformação social (GUZMÁN 2005, p.104).

Guzmán traz um debate integrador e sociológico da Agroecologia, na perspectiva do sociocultural e do político, centrado na identidade e no conhecimento local gerados pelos agricultores. O autor defende que a Agroecologia tem uma natureza social e as identidades éticas dos diferentes territórios devem ser incluídas no seu processo de construção. Guzmán entende que ao se apoiar na ação social coletiva de determinados setores da sociedade civil, vinculados ao manejo dos recursos naturais, a Agroecologia transforma-se em uma matriz sociológica (GUZMÁN, 2002, p. 19).

Tomando a Agroecologia como um campo de estudo interdisciplinar, Guzman defende uma concepção agroecológica que integra as dimensões ecológicas, agronômicas, econômicas e socioculturais. Esse pensamento é compartilhado por Caporal e Costabeber (2004) ao criticarem a predominância nas experimentações agroecológicas de aspectos puramente tecnológicos.

Caporal (2009) compreende a Agroecologia como matriz disciplinar do campo da complexidade, fruto da articulação de diferentes conhecimentos, distintas disciplinas e campos do saber, a exemplo do pensamento preconizado por Edgar Morin como “complexo”, em contraposição ao paradigma convencional, ao pensamento simples, a simplificação, bem como a fragmentação e a especialização da ciência.

No entender de Toledo e González de Molina (2004) a Agroecologia emerge como princípio de uma agricultura sustentável e sustentada por uma abordagem que supera “el conocimiento parcelado y la habitual separación entre las ciencias naturales y las sociales y humanas al que nos tiene condenado la práctica dominante del que-hacer científico, es decir, permite adoptar un pensamiento complejo”. Complexidade inerente aos processos de geração de saberes e conhecimentos, com a potencialidade para orientar a construção de estilos de agricultura sustentável e de estratégias de desenvolvimento rural sustentável, em perspectiva multidimensional.

Stephen R. Gliessman, pesquisador importante na construção e entendimento do paradigma agroecológico apresenta uma abordagem em perspectiva holística, pela via da sustentabilidade e princípios ecológicos. Considera a Agroecologia como aplicação de

conceitos e princípios da ecologia no desenho e manejo de agroecossistemas sustentáveis. Em suas palavras, a Agroecologia:

Proporciona o conhecimento e a metodologia necessários para desenvolver uma agricultura que é ambientalmente consistente, altamente produtiva e economicamente viável. Ela abre a porta para o desenvolvimento de novos paradigmas da agricultura, em parte porque corta pela raiz a distinção entre a produção de conhecimento e sua aplicação (GLIESSMAN, 2005, p.54).

Percebe-se que Gliessman, ao estabelecer o conceito de Agroecologia, utiliza os termos agroecossistemas e sustentabilidade. Segundo o autor, o agroecossistema é compreendido como “um local de produção agrícola – uma propriedade agrícola, por exemplo – compreendido como um ecossistema” (GLIESSMAN, 2005, p. 61). Nas suas abordagens, o autor parte de uma dimensão ecológica, englobando aspectos ecológicos, socioeconômicos e culturais.

Numa visão contextualizada, Petersen (2013) abre caminhos para o entendimento e discussão do enfoque agroecológico em distintas realidades. Ao criticar as abordagens limitadas do processo de transição agroecológica, o autor destaca a inaplicabilidade da visão de transição proposto na literatura, principalmente por se tratar de esquema teórico tomado a partir de contexto da agricultura altamente mecanizada, a exemplo da norte-americana. Havendo a necessidade, segundo o autor de problematizar e contextualizar o enfoque agroecológico nas lógicas locais. No entender de Petersen (2013, p. 93),

Embora esse modelo conceitual encerre alto poder pedagógico para a compreensão dos princípios da Agroecologia, ele não pode ser assumido como padrão universal. Sem a devida contextualização das realidades locais, essa formulação genérica tem sido responsável por uma série de incompreensão conceituais.

Nesse sentido, o autor aponta as contribuições da Agroecologia em territórios que não experimentaram o paradigma da modernização. No entender de Petersen, como ciência em construção, a Agroecologia estaria voltada essencialmente para promoção de equilíbrios ecológicos na escala da paisagem agrícola, no sentido de mobilizar recursos do capital ecológico territorial para o processo produtivo, visando estimular trajetórias endógenas de inovação técnica que proporcionem resultados na produção de maior valor agregado, e consequentemente sua apropriação pelas famílias agricultoras, retenção e circulação no território.

A partir desta revisão bibliográfica sobre a Agroecologia, que não abarcou a totalidade de estudos existentes sobre essa matriz, percebemos que o conceito possui várias definições e conformações, tendo a contribuição de inúmeros profissionais de distintos ramos do saber. De

forma geral, trata-se de uma matriz disciplinar, orientadora do processo de transformação do espaço rural, pela constelação de ciências, técnicas e práticas para uma produção ecologicamente sustentável, no campo (LEFF, 2002). Porém, campo científico novo, a Agroecologia tem sua construção e compreensão no contexto de diversas experiências de movimentos sociais e práticas agrícolas em diferentes realidades, especialmente da América Latina. Esse processo contribui significativamente para sua consolidação como campo científico e acadêmico, dentro de um novo paradigma científico e de desenvolvimento.

Na atualidade está em desenvolvimento o processo de transição agroecológica, ou seja, a passagem da forma convencional implantada pela Revolução Verde a qual se produz utilizando excessivo uso de agrotóxicos e técnicas nocivas ao meio ambiente - para novas formas de praticar a agricultura no mundo, através da introdução de novos modelos de produção, adoção de tecnológicas ecologicamente corretas, e respeito ao meio ambiente, visando a qualidade de vida das populações do planeta.

A consolidação do movimento agroecológico é fruto das lutas de movimentos contra hegemônico, como, associações, sindicatos, instituições governamentais e não governamentais, agricultores familiares, que constroem redes de interação pelo Brasil e difundem valores, a partir de diferentes realidades socioprodutivas, fundamentais para fortalecimento desse movimento no país.

Os desdobramentos do enfoque agroecológico em matriz científica, prática e movimento geram perspectivas animadoras e concretas de emancipação com o atual modelo de desenvolvimento, assim, superar os malefícios sociais, ambientais, econômicos, culturais e políticos engendrados pela modernização conservadora (CAPORAL, 2009, p. 1).

3.1.2. Desenvolvimento Rural Sustentável (DRS)

O termo Desenvolvimento Sustentável surgiu na década de 70, em detrimento da crise do petróleo, e foi consolidado na década de 90 com o relatório Brundtland (1987) e na Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente (Eco-92) sobre as mudanças climáticas. O objetivo era construir indicadores de sustentabilidade (VEIGA, 2007).

No relatório Brundtland, também como conhecido como “Nosso Futuro Comum, fica expresso o conceito político de desenvolvimento sustentável e largamente adotado pela sociedade, como “aquele que atende as necessidades do presente sem comprometer as possibilidades de as gerações futuras atenderem suas próprias necessidades” (BRUNDTLAND, 1988, p. 46). Uma nova ética e necessidade para as nações e para a

sociedade. Desde então, o conceito de Desenvolvimento Sustentável tem sido muito debatido, difundido e popularizado em diferentes esferas da sociedade.

As problemáticas socioambientais decorrentes de um modelo de desenvolvimento econômico socialmente perverso, atrelado a uma visão economicista, provocaram crises de toda ordem a nível mundial, o que requer a emergência de uma nova visão de desenvolvimento que garanta a sobrevivência das gerações do presente e do futuro sem degradar o meio ambiente.

O modelo convencional de desenvolvimento econômico adotado nas últimas décadas de caráter concentrador, excludente, assentado essencialmente na acumulação de riquezas pela intensa exploração de recursos naturais, dá sinal de fracassos. Como resultado desse processo de ineficiência do modelo tem-se índices altos de miséria nos países subdesenvolvidos, bem como a degradação da natureza. Um distanciamento perverso entre progresso e qualidade de vida.

No contexto de crises alargadas em escala global, a noção de desenvolvimento sustentável ganha terreno em diversos setores da sociedade e surge com uma alternativa para a conciliação entre a necessidade de crescimento econômico e a necessidade de conservação dos recursos naturais.

Embora sendo objeto de inúmeras investigações, o termo ainda é muito discutido tendo controversas, gerando posicionamentos divergentes, principalmente pela amplitude e complexidade, por incorporar dimensões, dimensões sociais, políticas e culturais, como a pobreza e a exclusão (BARBIERI, 1997). Neste sentido, surgem apropriações diferenciadas e ideologizadas por segmentos sociais de interesse (FILHO, 1999).

Na atualidade grandes autores se debruçam a entender o tema, entre os quais destacam-se Ignacy Sachs, José Eli da Veiga, Enrique Leff, dentre outros. Como resultados de estudos surge uma diversidade de apropriações do conceito de desenvolvimento sustentável e muito embora tratando o tema sob diferentes prismas, esses pensadores convergem para a necessidade de adoção de um modelo de desenvolvimento que seja capaz de compatibilizar valores sociais e ambientais com crescimento econômico.

Maurice Strong, secretário da Conferência de Estocolmo, introduz na década de 70 o conceito de Ecodesenvolvimento, que para muitos estudiosos seja a gênese das discussões sobre desenvolvimento sustentável. O novo conceito buscava a melhoria da qualidade de vida pela utilização racional dos recursos naturais. Significava a reestruturação da relação entre a sociedade e a natureza pelo viés da preservação do meio ambiente e da promoção das

condições de melhoria de vida das populações do planeta. Uma resposta ao modelo econômico vigente.

De início o Ecodesenvolvimento foi direcionado para áreas rurais de países do chamado terceiro mundo, locais ainda não atingidos pela visão economicista de desenvolvimento que se tornou paradigma nas sociedades consumistas de países tidos como desenvolvidos. Um novo modelo alternativo que objetivava o desenvolvimento a partir das potencialidades locais.

Entretanto, foi o economista Ignacy Sachs que, a partir de 1974, ampliou e difundiu o Ecodesenvolvimento, alargando o conceito para além da preocupação somente com o meio ambiente, mais incorporou outras questões como sociais, econômicas, culturais, de gestão participativa e ética.

Ecodesenvolvimento postula uma visão solidária em longo prazo abrangendo toda a humanidade. Mas a ênfase deverá recair sobre os espaços da autonomia local que será preciso identificar, ampliar e consolidar, fornecendo a ajuda necessária a romper certos pontos de estrangulamento. São várias as razões a favor dessa mudança de perspectiva, que faz do escalão local o ponto de partida e não o resultado longínquo do desenvolvimento (SACHS, 1986, p.115).

Sachs (1986) em seus escritos sobre Ecodesenvolvimento estabelece como seus princípios básicos: satisfação das necessidades básicas; solidariedade com as gerações futuras; participação da população envolvida; preservação dos recursos naturais e do meio ambiente em geral; laboração de um sistema social garantindo emprego, segurança social e respeito a outras culturas; e, programas de educação. Para esse autor o desenvolvimento sustentável é caracterizado pela integração das dimensões humana e ecológica, em detrimento da dignificação dos seres humanos, materializado pela erradicação da pobreza e a realização de direitos fundamentais.

Mais recente em seu livro o “Desenvolvimento Incluyente, Sustentável e Sustentado” (2004) Sachs amplia o entendimento, definindo os cinco pilares do desenvolvimento sustentável:

a) Social: fundamental por motivos tanto intrínsecos quanto instrumentais, por causa da perspectiva de disfunção social que paira de forma ameaçadora sobre muitos lugares problemáticos do nosso planeta; b) Ambiental: com as duas dimensões (os sistemas de sustentação da vida como provedores de recursos e como “recipientes” para a disposição de resíduos); c) Territorial: relacionado à distribuição espacial dos recursos, das populações e das atividades; d) Econômico: sendo a viabilidade econômica a conditio sine qua non para que as coisas aconteçam; e) Política: a governança democrática é um valor fundador e um instrumento necessário para fazer as coisas acontecerem; a liberdade faz toda a diferença.

Segundo esse entendimento, a necessidade de encontrar soluções para as questões socioambientais que afetam o mundo, tem gerado a eclosão de discussões a respeito da temática desenvolvimento, visando a busca do equilíbrio ecológico, ou seja, da sustentabilidade ecológica dos novos sistemas produtivos. Nessa análise o desenvolvimento sustentável a rigor deveria se desdobrar em socialmente incluyente, ambientalmente sustentável e economicamente sustentado no tempo.

José Eli da Veiga em seu livro “Desenvolvimento Sustentável: o desafio do século XXI” (2010) trata o tema de forma mais ampla, separando as discussões sobre desenvolvimento e sustentabilidade, para um entendimento mais completo. O autor defende que a busca da eficiência econômica, social e ambiental, com melhoria da qualidade de vida para as populações do presente e garantir as possibilidades de sobrevivência das populações do futuro se tornou um desafio para o século XXI. Uma espécie de utopia que no entender do autor tomará o lugar do socialismo.

Em sua análise aponta distinções entre crescimento econômico e desenvolvimento pela medição do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) e não somente pela avaliação do PIB per capita como tradicionalmente concebido. Segundo Veiga o crescimento econômico possibilita o desenvolvimento, mas não necessariamente o garante, uma vez que para existir desenvolvimento faz-se necessário uma “reaproximação entre ética, economia e política” (VEIGA, 2005, p. 80 apud MALVEZZI, 2013).

Para Veiga o desenvolvimento está atrelado a criar possibilidades autorrealização pessoal, com a possibilidade de as pessoas viverem o tipo de vida que escolheram, e com a provisão dos instrumentos e das oportunidades para fazerem suas escolhas (VEIGA, 2010, p. 81).

Enrique Leff afirma que para se alcançar os objetivos de um desenvolvimento sustentável e igualitário exigem-se um trabalho teórico e a elaboração de estratégias conceituais para a construção de uma racionalidade ambiental, entendida como o ordenamento de um conjunto de objetivos, explícitos e implícitos; de meios e instrumentos; de regras sociais, normas jurídicas e valores culturais; de sistemas de significação e de conhecimento; de teorias e conceitos; de métodos e técnicas de produção (LEFF, 2002, p.127).

O economista ecológico Herman Daly (2007, p.3) afirmou que “fazer as leis da economia se conformarem às leis biofísicas, não importando quão trivialmente verdadeiras sejam as últimas não é tarefa trivial”. A fala do economista demonstra o desafio que a

humanidade tem ao buscar conciliar crescimento econômico com preservação do meio ambiente.

O modelo agrícola industrial adotado pelas economias capitalistas, a partir de meados da década de 1960, atinge o espaço rural provocando efeitos negativos de ordem cultural, social, econômica e ambiental. Os parâmetros da chamada Revolução Verde, responsável pela modernização conservadora da agricultura, com a introdução de máquinas agrícolas, fertilizantes químicos e sementes híbridas, visou unicamente o aumento da produtividade em detrimento da exploração irracional dos recursos naturais.

Na atualidade a agricultura convencional ao desencadear crises ecológicas e sociais dá sinais de falência, por ser uma grande consumidora de recursos naturais e energéticos não renováveis. De forma específica, essas crises são frutos do manejo industrializado dos recursos naturais que rompem as taxas de reacomodação e reposição dos resíduos, produzindo um crescente incremento da entropia” (CASADO; SEVILLA-GUZMÁN; MOLINA, 2000, p. 38).

Além de grande consumidor de matéria-prima o modelo hegemônico foi e é essencialmente excludente, provocando a marginalização de pequenos agricultores e desconsiderando conhecimentos tradicionais, em detrimento de grandes empreendimentos agroalimentares. Os pequenos agricultores e seus conhecimentos são vistos como obstáculos ao processo de modernização. Neste contexto, é totalmente razoável refletir sobre os modelos de desenvolvimento rural que sejam sustentáveis, economicamente viáveis e socialmente aceitáveis (XAVIER E DOLORES, 2001).

Neste sentido, o desenvolvimento rural sustentável está ligado a busca de um novo modelo de desenvolvimento para o meio rural frente ao padrão convencional, trata-se de uma resposta as consequências negativas de ordem social, econômica e ambiental. Segundo Moreira e Carmo (2004):

O conceito de desenvolvimento rural proposto baseia-se no descobrimento, sistematização, análise e fortalecimento desses elementos de resistência específica de cada identidade local ao processo modernizador agrário, fortalecendo as formas de ação social coletiva que possuam um potencial endógeno transformador (MOREIRA E CARMO, 2004).

Nesse contexto de busca de novas formas de desenvolvimento para o espaço rural a Agroecologia ganha notória importância e surge como paradigma diretivo nas estratégias de implementação desenvolvimento em bases sustentáveis. Torna-se fundamental a adoção dos princípios da Agroecologia como direção na busca do desenvolvimento rural sustentável e de

agriculturas sustentáveis e como referencial na análise da atual situação de insustentabilidade (CAPORAL E RAMOS, 2006). Como destaca Assis (2005, p. 86):

Sistemas de produção agroecológicos, ao integrarem princípios ecológicos, agronômicos e socioeconômicos, surgem como possibilidade concreta de implementação de um processo democrático de desenvolvimento rural sustentável a partir de uma ação local, no qual os agricultores tenham condições de assumir a posição de atores principais.

Nos debates sobre a promoção da Agroecologia o conceito de desenvolvimento sustentável possui uma importância central. A Agroecologia apresenta-se como eixo estruturador do processo de desenvolvimento rural em bases sustentáveis, constituindo como ciência basilar de um novo paradigma de desenvolvimento rural, apresentando-se como matriz disciplinar integradora, sistêmica, holística, capaz de apreender e aplicar conhecimentos gerados em diferentes disciplinas científicas (CAPORAL, PAULUS, COSTABEBER, 2009), assim, promover de fato o desenvolvimento economicamente viável, socialmente justo e ecologicamente correto.

3.1.3. O desenvolvimento do enfoque agroecológico no contexto Amazônico

Em abordagem anterior vimos que a necessidade de buscar estilos de desenvolvimento em bases sustentáveis, frente aos agravos deixados pelo modelo produtivista de crescimento econômico, tem levado a humanidade a experimentar novas formas de produzir alimentos no mundo.

O século XXI inicia impondo um grande desafio a raça humana: produzir de forma sustentável, através de agriculturas menos agressivas com o meio ambiente, para suprir as necessidades por alimentos para uma população cada vez mais crescente. Neste ambiente de busca de potencialidades socioculturais e econômicas em sintonia com a natureza para superação do modelo de agricultura convencional, surge a Agroecologia, um enfoque científico com capacidade real de contribuir para o estabelecimento de processos de desenvolvimento em bases sustentáveis.

Neste sentido, a Agroecologia enquanto elemento central e prática contra hegemônica tem avançado significativamente em diversos espaços e contextos do Brasil, tornando-se um tema de crescente interesse nas agendas dos governos e na academia (SOGLIO E LEMOS, 2006).

Vimos anteriormente, que está em curso a nível mundial um intenso debate teórico e conceitual da Agroecologia, fruto de diversos estudos que contribuem para dar a esta

visibilidade, consistência e sentido dentro da cultura e ciência contemporânea (EMBRAPA, 2006). No Brasil, os processos de transição agroecológica são apoiados em marcos teóricos presentes em diversos manuais resultantes de estudos dos mais destacados pesquisadores, como Altieri, Guzmán, Molina, Gliessman, Caporal, Costabeber, Petersen, dentre outros.

Considerando os diversos contextos de desenvolvimento de agriculturas, presentes em experiências locais no território brasileiro, alguns manuais apresentam limitações, em muitos casos, sem um aporte conceitual e metodológico consistente, carecendo de aprofundamentos do debate agroecológico diante de determinados contextos e dimensões da realidade (SOUZA E AZEVEDO, 2016). É o caso da região Amazônica, detentora de uma complexa realidade ambiental, étnica, social e cultural.

A literatura especializada demonstra que os primeiros passos do movimento agroecológico no território brasileiro e consequentemente na Amazônia, tiveram forte contribuição de organizações profissionais e de base, a exemplo da Associação de Engenheiros Agrônomos do Brasil, precursora na elaboração de críticas sobre a modernização na agricultura, e as Comunidades Eclesiais de Base (CEBs) com enfoques metodológicos para as populações historicamente excluídas e práticas de convívio social.

Os movimentos no cenário nacional e outros no contexto local, como as ações de sindicatos rurais, representações da agricultura familiar, movimentos sociais e agricultores impactados pelos grandes projetos territoriais que visavam a integração da região amazônica, também são tidos como precursoras do movimento agroecológico na região. A atuação na década de 90 do Grupo de Trabalho Novas Propostas para a Agroecologia na Amazônia (GNTA) apresenta-se como marco para a promoção da Agroecologia na Amazônia.

A ausência de aporte teórico contundente, no caso amazônico, surge como desafio a pesquisadores, extensionistas, educadores e agricultores que buscam contribuir para a transição agroecológica na região. Essa realidade intrínseca instiga, no contexto das ações, esses diversos atores a pensar e repensar processos de transição agroecológica a partir peculiaridades locais, como afirmam SÁ e SILVA (2014):

As peculiaridades do ambiente amazônico, como a abundância de água e de florestas em seu território e os modos de vida de povos indígenas, populações tradicionais e agricultores familiares, associados às variadas paisagens, demandam que a Agroecologia amazônica reflita essa realidade, ao abordar suas diversas dimensões e processos, incluindo a transição agroecológica.

Nesse sentido, sendo a Agroecologia como matriz orientadora para as experiências de agricultura ecológica, necessita do caráter local para construção de seus princípios e práticas.

No caso amazônico, a realidade socioeconômica e ecológica local define os caminhos da inserção agroecológica na região, como afirma Souza et al (2006, p. 20):

Falar em transição agroecológica nesse contexto significa compreender esse processo histórico-cultural, para a ele dar continuidade. Os pontos de partida dos processos de transição nessas condições não são sistemas modernos altamente dependentes de insumos e conhecimentos externos, mas manejos tradicionais que, no atual contexto, apresentam insuficiências técnicas e ambientais que limitam o atendimento das demandas das comunidades agroextrativistas contemporâneas.

Nesse sentido, o processo de transição agroecológica na região, tem o protagonismo de movimentos sociais, agricultores e a comunidade acadêmica de universidades e institutos federais, ONGs e instituições de pesquisas, principalmente, pela implantação de unidades de produção agroecológica e de espaços de debates e consolidação de ações no âmbito da Agroecologia, como os núcleos de estudos agroecológicos em universidade e instituições de pesquisas. Esses espaços permitem a troca e compartilhamentos de saberes (científico e tradicional) entre esses atores sociais, pela imersão em territorialidades diversas, tendo como consequência o entendimento da Agroecologia nas realidades de povos e comunidades tradicionais amazônicas.

O contato com as experiências de agricultura ecológica locais praticadas pelas comunidades tradicionais da região, surgem estudos importantes problematizando os conceitos e metodologias referentes a Agroecologia. Alguns colocam em julgamento certos preceitos agroecológicos definidos em manuais, dada a natureza multifuncional das unidades de produção locais (SÁ, 2015).

Dentre alguns estudos relevantes, encontram-se os desenvolvidos pela prof. Dra. Tatiana Deane de Abreu Sá da EMBRAPA. A partir de experiências vivencial a autora defende a necessidade de considerar outras escalas de transição a serem delineadas de acordo com os princípios da Agroecologia e relacionadas as suas distintas dimensões e escalas (SEVILLA GUZMÁN, 2013; SÁ e SILVA, 2014).

Outro estudo importante refere-se à diferenciação teórica do agroecossistema, desenvolvido por Souza e Azevedo (2016). Os autores levantam questionamentos pertinentes sobre o conceito de agroecossistema presente nos trabalhos de Gliessman e Altieri, que no seu entender não se adapta a ideia da Agroecologia para a Amazônia, havendo a necessidade de ampliar tal conceito para a realidade dos agroecossistemas de povos e comunidades tradicionais amazônicas.

Com enfoque nas características peculiares dos agroecossistemas amazônicos o trabalho busca dar uma feição concreta aos princípios e práticas da Agroecologia, pela

caracterização da estrutura, organização e funcionamento dos agroecossistemas em uma comunidade típica da Amazônia Tradicional. Segundo os autores:

A primeira necessidade é de ampliar o conceito de agroecossistema para que seja possível identificar todo o complexo que o caracteriza. As formulações atuais sobre o conceito de agroecossistema não permitem entender estes ecossistemas modificados pelos seres humanos em sua totalidade, no contexto da Amazônia tradicional (SOUZA, AZEVEDO, 2016).

No conceito trazido por Gliessmam (2009) o agroecossistema refere-se a um espaço de produção territorialmente definido. Já Altieri (2012, p. 112) define que “os agroecossistemas são comunidades de plantas e animais interagindo com o seu ambiente físico e químico que foi modificado para produzir alimentos, fibras, combustíveis e outros produtos para consumo e utilização humana”.

No entendimento de Souza e Azevedo, não se pode afirmar que o agroecossistema amazônico é descontínuo, ou mesmo territorialmente definido, por isso, os conceitos de Gliessmam e Altieri não se aplicam a realidade amazônica, pois desconsideram os diferentes regimes de propriedade de uso como os que existem nos agroecossistemas imersos no território da Amazônia tradicional (SOUZA e AZEVEDO, 2016).

Segundo os pesquisadores, o processo de transição agroecológico no contexto amazônico não pode ser fechado em um espaço físico e territorial do agricultor. É preciso considerar também os espaços de usos comuns e de gestões coletivas, a exemplo do rio, igarapés, a própria floresta, as atividades de extrativista de pesca do peixe, do camarão, de extração de produtos madeireiros e não madeireiros.

Ou seja, por diversos fatores é comum na paisagem amazônica um mesmo agroecossistema está assentado a diferentes regimes de propriedades (o comunal, o estatal, o privado e o de livre acesso), o que os autores denominam de elasticidade institucional do agroecossistema (SOUZA, AZEVEDO, 2016). A tomada e compreensão desses arranjos institucionais emergidos em uma dada realidade peculiar é fator determinante para o processo de transição agroecológica na região.

Os diversos estudos sobre a transição agroecológica na Amazônia sinalizam para a necessidade um enfoque agroecológico que vá além da simples problematização da passagem de uma agricultura convencional para agriculturas de base ecológica. E consiga englobar as peculiaridades do ambiente amazônico no que se refere a natureza multifuncional das unidades de produção e aspectos técnico-produtivos, aspectos de natureza social, econômica, cultural e política (SÁ, 2015).

Assim, as estratégias de transição agroecológica em solo amazônico deve alargar as perspectivas conceituais e metodológicas para abranger as especificidades locais, constituindo em um processo gradual que envolvam mudanças de natureza co-evolutiva (em situações de crescente insustentabilidade) como também de valorização e aprimoramento (em situações de existência de respostas adaptativas locais) nos cenários técnico-produtivos, socioeconômicos, culturais e sociopolíticos(SOUZA E AZEVEDO, 2016).

3.2. Educação Profissional do Campo e Agroecologia

3.2.1. Breve histórico sobre Educação do Campo no Brasil

O movimento por uma Educação do Campo no Brasil, de cunho político e pedagógico, ganha contorno nacional a partir da década de 90, pelo protagonismo de organizações e movimentos sociais de trabalhadores camponeses, como forma de resistências contra a exclusão econômica e social imposta aos povos do campo. O movimento defende que os sujeitos do campo são constituídos de identidades próprias e devem decidir que tipo de educação querem para suas comunidades. Como destaque e símbolo desse protagonismo estão a ações do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST), pela afirmação da necessidade de uma Educação do Campo em suas lutas.

Ao longo da história do Brasil, desde o regime imperial até a segunda metade século XX, identifica-se que as populações rurais estiveram ausentes ou a margem de projetos e políticas educacionais, que estavam sempre em conformidades com interesses de populações elitistas do espaço urbano. O campo era tido como lugar do atraso, inferior em relação ao urbano “desenvolvido”, uma realidade que na visão da maioria dos planos educacionais implantados no Brasil deveria ser superada.

A trajetória da Educação do Campo (CALDART, 2000; ARROYO, 2004; MOLINA, 2002; FERNANDES, 2002) demonstra uma prática social e histórica, construída por sujeitos com desejos, vontades e ideologias em determinado momento da história, um paradigma educacional contraposto a projetos excludentes de educação para o meio rural que historicamente se desenvolveram no Brasil.

A Educação do Campo surge em contraposição à ideologia do que se convencionou denominar de educação rural. As concepções de educação rural estiveram atreladas a projetos educacionais da classe dominante “adequada aos modelos políticos de desenvolvimento econômico efetivados no campo” (AZEVEDO, 2007, p. 145), como o modelo latifundialista empresarial que detinha o controle de terras e pessoas no meio rural. Para Caldart (2009) a

Educação do Campo nasceu como crítica à realidade da educação brasileira, particularmente à situação educacional do povo brasileiro que trabalha e vive no/do campo.

No paradigma da educação rural oferecia-se a uma pequena parcela da população rural, uma educação instrumental, reduzida ao atendimento de necessidades educacionais elementares e ao treinamento de mão-de-obra (HENRIQUES, MARANGON, DELAMORA E CHAMUSCA, 2007).

Segundo Leite (2002, p. 28) a educação rural sempre esteve relegada a planos inferiores, e teve por retaguarda ideológica o elitismo acentuado do processo educacional aqui instalado pelos jesuítas e a interpretação política ideológica da oligarquia agrária. O início desse modelo de educação aponta para o movimento migratório ocorrido nos anos 1910/1920, provocado pela industrialização do país. Um modelo educacional extremamente nocivo à população do campo.

Com o crescimento do número de favelados nas periferias dos grandes centros urbanos, a educação rural foi adotada pelo Estado como estratégia de contenção do fluxo migratório do campo para a cidade. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional de 1961, em seu art. 105, estabeleceu que “os poderes públicos instituirão e ampararão serviços e entidades que mantenham na zona rural escolas capazes de favorecer a adaptação do homem ao meio e o estímulo de vocações profissionais.” (EDUCAÇÃO DO CAMPO, 2007, p. 11).

Dentre os fatores negativos do modelo de educação rural, destaca-se o fato dos projetos educacionais introduzidos às populações do meio rural serem extensões dos projetos aplicados no espaço urbano, como afirma Arroyo (1982, p. 01) “um apêndice dos projetos sociais”, de poucas utilidades, definido sem a participação dos sujeitos do campo e sem considerar suas realidades de vivências.

Como marcos iniciais dos debates e mobilização popular por uma Educação do Campo, destaca-se a realização, em 1997, do I Encontro de Educadores e Educadoras da Reforma Agrária e da I Conferência Nacional Por Uma Educação Básica do Campo em 1998, eventos que debateram um projeto de educação para o campo, frente ao paradigma educacional dominante, caracterizado por um projeto neoliberal. Segundo Molina e Jesus (2004) foi inaugurada uma nova referência para o debate e a mobilização popular: Educação do Campo e não mais educação rural ou educação para o meio rural.

A Educação do Campo como *concepção contra hegemônica dos diretos* (SANTOS 2013, p. 43), mantém em sua origem e desenvolvimento uma intrínseca relação com a Educação Popular, à medida que na luta pela efetivação de direitos assume as concepções do

movimento popular, tendo o educador Paulo Freire como sistematizador desse método educacional.

As concepções da Educação Popular passam, a partir da década de 1970, a integrar as ações de pastorais, Organizações Não Governamentais – ONG's, Sindicatos, Partidos de Esquerda e Movimentos Sociais Populares imbuídos na transformação da sociedade pela prática e reflexão dos problemas sociais. Neste sentido, os movimentos educacionais têm a finalidade de emancipar e transformar a realidade dos sujeitos do campo, imbuídos na luta pela educação do povo, pelo povo e para o povo (SAVIANI, 2008).

Trata-se de movimentos educativos transformadores através de processos dialógicos, contínuos e permanentes de formação, com a intenção de transformar a realidade a partir da ação consciente dos sujeitos individuais e coletivos (CAMPOS, 2016). Sobre o entrelaçamento dessas vertentes políticas e pedagógicas Valderio, Borges e Silva (2015, p.2) corroboram ao afirmarem que:

Os princípios da Educação Popular como determinantes da luta e constituição da Educação do Campo, pois ao assumirem tal demanda, os povos do campo, através dos Movimentos Sociais Populares do Campo, firmam-se em suas diversas experiências formativas no sentido de se contraporem à Educação Rural, vinculando à discussão do direito à educação, a necessidade também de discutir qual educação seria esta.

Assim, no trilha das concepções e práticas pedagógicas da Educação Popular o movimento de Educação do Campo surgiu e ganhou notoriedade no cenário nacional, como prática educativa libertadora e dialógica, ao tempo que, a Educação do Campo cria e recria a educação popular em múltiplas práticas, principalmente em defesa da democracia e da justiça social no campo como território de vida, lutas e conquistas (CAMPOS, 2016).

Destaca-se alguns marcos legais que contribuíram para materializar o projeto de Educação do Campo, condizente com as necessidades das populações do meio rural, a exemplo da Constituição Federal de 1988, que definiu a educação como direito de todos e dever do Estado, independentemente da localização dos sujeitos, e a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB - Lei nº 9.394/96), que reconheceu a diversidade ao definir no artigo 28 a obrigatoriedade de adaptação curricular e metodológica na oferta de educação aos povos do campo. Segundo o artigo citado da LDB: na oferta da educação básica rural, os sistemas de ensino promoverão as adaptações necessárias para sua adequação às peculiaridades da vida rural e de cada região.

Outras políticas educacionais foram conquistadas nos últimos anos, resultado das reivindicações dos diversos movimentos em prol de uma educação que faça sentido para os povos do campo, em destaque citamos: Resolução CNE/CEB nº 1/2002 e Resolução CNE/CEB nº 2/2008, estipulando as Diretrizes Operacionais para Educação Básica das Escolas do Campo e o Decreto nº 7.352, de 4 de novembro de 2010, que dispõe sobre a Política Nacional de Educação do Campo e sobre o Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária (PRONERA). Mais recente, citamos o Plano Nacional de Educação (PNE, 2011-2020) que definiu metas e estratégias de Educação do Campo (parágrafo único do art. 28 da LDB).

A identidade da Educação do Campo assenta-se na luta por outro modelo de desenvolvimento do meio rural, foi construída pela luta de movimentos sociais ligados a causas de camponeses excluídos de políticas públicas de educação, em contraposição à educação rural pensada para atender interesses do capital e das classes dominantes. Essa mobilização social busca também a universalização da educação, pela institucionalização de novos valores, nova cultura, nova identidade, nova consciência de dignidade, nova consciência de direitos (ARROYO, 2005, p. 48). Tem sido um movimento de reflexão pedagógica das experiências de resistência camponesa, o que tem contribuído para construir o conceito de Educação do Campo.

Atualmente, o movimento tem se fortalecido pela luta coletiva em debates, agendas de lutas e de trabalho de um número cada vez maior de movimentos sociais e sindicais de trabalhadores e trabalhadoras do campo, o que vem pressionando sua inclusão na agenda de alguns governos municipais, estaduais e também na agenda do governo federal. Trata-se, ao mesmo tempo de socializar/quantificar a compreensão do acúmulo teórico e prático que já temos, e de continuar a elaboração e o planejamento dos próximos passos (CALDART, 2004).

3.2.2. Educação do Campo: trajetórias na Amazônia Paraense

A Amazônia conta com rica heterogeneidade produtiva, ambiental e sociocultural, diversidade territorial que deve fazer parte dos processos educacionais e das políticas públicas em educação para a região, o que de certa forma é um grande desafio. Sobre a riqueza sociocultural amazônica, Hage (2005a, p. 61) destaca:

A Amazônia apresenta como uma de suas características fundamentais a “heterogeneidade” que se expressa de forma bastante significativa no cotidiano da vida, do trabalho e das relações sociais, culturais e educacionais dos sujeitos que

nela habitam, heterogeneidade essa, que deve ser valorizada e incorporada nos processos e espaços de elaboração e implementação de políticas e propostas educacionais para a região.

Segundo o autor, historicamente essa heterogeneidade amazônica tem sido desconsiderada nas definições de políticas de educação para as populações tradicionais na região.

Segundo Prazeres e Carmo (2012) na maioria dos municípios paraenses a educação que é ofertada para o meio rural traz como modelo pedagógico uma única forma de entender e de trabalhar os processos formativos, caminhando em sentido oposto ao que vêm sendo defendido pelo movimento por uma Educação do Campo.

Assim como no cenário nacional, a trajetória de luta pela Educação do Campo no contexto amazônico está diretamente ligada as ações de movimentos e organizações sociais e sindicais do campo, universidades e instituições da sociedade civil, com a participação de agricultores, assentados, acampados e trabalhadores assalariados rurais, extrativistas, pescadores artesanais, ribeirinhos, povos da floresta, comunidades tradicionais e quilombolas (HAGE E CARDOSO, 2013).

No Pará, destaca-se o Movimento Paraense de Educação do Campo a partir de 2003, pela iniciativa de movimentos e organizações sociais e sindicatos do campo, universidades públicas e instituições da sociedade civil. A primeira discussão ampliada do movimento aconteceu em 2014, com a realização na Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA), do primeiro encontro sobre Educação do Campo na Amazônia paraense. Como resultado do evento foi construída a carta de criação do Fórum Paraense de Educação do Campo.

Para Hage (2015) o Fórum Paraense de Educação do Campo é a expressão mais significativa do Movimento de Educação do Campo em solo paraense, espaço plural que congrega diversas pessoas, instituições e movimentos sociais e possui como princípio a luta por direitos sociais, especialmente de uma educação digna e transformadora para as populações do campo paraense (SOUZA e CRUZ, 2015).

Como ações efetivas destacamos o Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação do Campo na Amazônia (GEPERUAZ), vinculado ao Instituto de Ciências da Educação da Universidade Federal do Pará (UFPA), composto por educadores, estudantes, gestores, representantes de movimentos sociais e comunidades. Esses diversos atores buscam em conjunto defender, implementar, apoiar e fortalecer políticas públicas, estratégias e experiências de Educação do Campo e desenvolvimento rural (HAGE, 2015).

O dialogo coletivo, a construção e compartilhamento de princípios, valores e concepções político-pedagógicas pelo GEPERUAZ faz com que outros espaços de discussões surjam e se fortaleçam no interior do estado, experiências que contribui significativamente para ampliar, interiorizar e fortalecer o movimento da Educação do Campo a nível local, regional e nacional. Como exemplo estão os diversos fóruns sobre Educação do Campo realizados em diversas partes do estado.

Outro marco importante de fortalecimento do movimento de Educação do Campo no Pará, ocorreu com a realização em 2007 o III Seminário Estadual de Educação do Campo e o I Seminário Estadual da Juventude do Campo momento de debates objetivando “aprofundar formulações, proposições e mobilizações no âmbito do Plano Estadual de Educação do Pará e das políticas públicas para o campo” (PRAZERES, 2013).

No manifesto constam proposições de caráter inclusivo e emancipador, como: a construção coletiva do currículo, a partir da experiência e acúmulo de seus sujeitos e da comunidade local; a flexibilização do calendário escolar; a incorporação de componentes curriculares que valorizam o tempo e o espaço amazônico, a constituição dos modos de vida das populações tradicionais; a valorização da identidade dos sujeitos e dos movimentos sociais no campo e autonomia para as escolas do campo.

Inúmeras experiências encontram-se em desenvolvimento em solo paraense, projetando-se como referências na construção e fortalecimento do território da Educação do Campo no estado. Dentre as quais destacamos, as experiências desenvolvidas no âmbito do Instituto Federal do Pará - Campus Castanhal, das Casas Familiares Rurais (CFR) e de diversos projetos de instituições governamentais e não governamentais, ONGs e movimentos sociais. Esses espaços de formação humana e integral buscam a valorização socioeconômica, política e cultural das populações do campo, dos rios e das florestas.

O Instituto Federal do Pará - Campus Castanhal, antiga Escola Agrotécnica Federal (EAFC- -PA), desenvolve a formação profissional de nível médio e superior e nos últimos anos tem sido referência no desenvolvimento de ações efetivas e inovadoras de ensino, pesquisa e extensão com base nos princípios da Educação do Campo e da Agroecologia, o que contribui significativamente para romper com modelos de educação tradicionais e consequentemente a consolidação de uma educação significativa aos povos do meio rural paraense. As práticas pedagógicas inovadoras praticadas por essa instituição desvendam a caminhada recente do Movimento por uma Educação do Campo no Nordeste Paraense (SOUZA E CRUZ, 2015).

A experiência do IFPA – Campus Castanhal no desenvolvimento de ações como: Ensino fundamental com qualificação técnica e social em produção rural familiar (PROJOVEM Campo Saberes da Terra); Técnico em Agropecuária com Ênfase em Agroecologia integrado ao ensino médio (apoiado pelo Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária – PRONERA); Licenciatura plena em Educação do Campo (apoiado pelo Programa Nacional de formação de professores do campo – PROCAMPO) e Especialização em Educação do Campo, agricultura familiar e sustentabilidade na Amazônia (SOUZA E CRUZ, 2015), são exemplos de um projeto educacional articulado ao desenvolvimento local, conectado as diversas realidades dos educandos, com valorização efetiva dos sujeitos do campo, tendo o trabalho e a pesquisa como princípios balizadores do processo ensino aprendizagem.

As Casas Familiares Rurais (CFR) também são marcos no fortalecimento do movimento de Educação do Campo no estado. Nos espaços das CFRs desenvolvem-se processos educativos diferenciados, tendo como metodologia educativa a Pedagogia da Alternância com o pressuposto de que “o conhecimento deve ser construído na interação das pessoas entre si e das pessoas com o meio onde estão inseridas” (BEGNAMI, 2006, p. 32).

Nesses ambientes de aprendizagens compartilhadas se entrelaçam educação, cultura e natureza, onde a construção de saberes são mediadas pela cultura e pelas atividades agroextrativistas (COUTO, 2015), esse processo fortalece o paradigma da Educação do Campo no território paraense, ao passo que na sociobiodiversidade marajoara, são trajetórias importantes para a consolidação de uma educação agroflorestal.

As CFRs desempenham papel de destaque no fortalecimento da agricultura familiar, contribuindo para o desenvolvimento local em bases sustentáveis, a partir da adoção de metodologias baseadas nas realidades das propriedades agrícolas, com participação das famílias de agricultores, pescadores, extrativistas, ribeirinhos no processo de formação, alternando vivências práticas e problematizações em sala de aula.

3.2.3. Educação Profissional do Campo e Agroecologia: matrizes em diálogo

A Educação Profissional no decorrer dos tempos vem assumindo diferentes papeis em contextos políticos e econômicos diversos. Uma investigação de sua gênese histórica nos mostra que a trajetória no Brasil remonta ao período colonial, século XIX, momento de grandes transformações na economia do país. Com a expansão do comércio foi preciso qualificar os trabalhadores das fábricas para desenvolverem as atividades.

Desde o período colonial, os índios e escravos, classe trabalhadoras da época, foram os primeiros aprendizes de ofícios para desenvolverem as atividades pesadas e manuais, demarcando o dualismo na educação brasileira, proporcionado pela divisão do trabalho. O trabalho manual era destinado as classes desfavorecidas, e o intelectual destinado a classe dominante ou a elite da época. Sobre esse fato, Frigotto, Ramos e Ciavatta (2012), afirmam que o dualismo se enraíza em toda a sociedade através de séculos de escravismo e discriminação do trabalho manual.

Este período demarca o início do dualismo na educação brasileira ofertado pela ordem Jesuítas, enquanto a classe trabalhadora recebia uma formação mínima (escolas de contar, ler e escrever) e em alguns casos direcionados ao trabalho, para a elite era destinada uma formação de caráter propedêutico e humanista, cujo, objetivo era de prepará-las para exercer o domínio cultural e política da colônia, conforme os interesses de Portugal (MANFREDI, 2002 apud MARINHO, 2015).

Contribuindo com esse pensamento, Garcia (2001) ressalta que a formação do trabalhador ficou marcada, já no início, com o estigma da servidão; por terem sido os índios e os escravos os primeiros aprendizes de ofício, características de uma educação assistencialista.

Em 1808 foi criado o Colégio das Fábricas pelo Príncipe Regente, futuro D. João VI, tido como primeiro estabelecimento destinado a educação de trabalhadores, marco que para muitos estudiosos é tido como início da educação profissional no Brasil.

No Brasil Império (1822 a 1888), embora com as mudanças econômicas e políticas proporcionadas pela vinda da família real para o Brasil, não houve mudanças no ensino profissional, continuou se perpetuando a mesma mentalidade de ensino do Brasil Colonial, ou seja, a classe dos “desvalidos e pobres” recebiam o ensino para as ocupações e ofício do trabalho manual, enquanto a elite recebia o ensino instrutivo. Segundo Marinho (2015):

O ensino profissional desenvolvido no Brasil Imperial reproduzia a mesma forma excludente da educação existente na colônia, ou seja, a sua ideologia estava direcionada a conter o desenvolvimento de ordens contrárias a ordem política vigente, como também, a reprodução do dualismo que segregava a formação da elite da classe dos trabalhadores.

As mudanças de ordem econômica e política, principalmente as advindas da centralização do poder real, provocaram o surgimento de novas forças produtivas industriais, além das atividades agrícolas, havendo a necessidade de formar mais trabalhadores para ocuparem novas demandas. Cenário que levou à criação de outros estabelecimentos de ensino profissional.

No período da República Velha (1889 a 1929) houve a necessidade de criação de estabelecimentos de ensino profissionais frente aos desafios econômicos e políticos, como o desenvolvimento industrial do país. No ano de 1909 o Presidente Nilo Peçanha cria, pelo Decreto nº 7.566, as Escolas de Aprendizes Artífices. Segundo Manfredi (2002, p. 85) Nilo Peçanha instaurou uma rede de 19 Escolas de Aprendizes Artífices, dando origem à rede federal que culminou nas Escolas Técnicas e, posteriormente, nos CEFETs.

Esses espaços de ensino profissional tinham o objetivo de oferecer educação primária e gratuita a classe trabalhadora. Em 1937 foi assinada a Lei nº 378 que transformava as Escolas de Aprendizes e Artífices em Liceus Profissionais, destinados ao ensino profissional, de todos os ramos e graus (MEC).

A partir de 1930 tem-se a consolidação da política de educação profissional no país, impulsionada pelo crescimento da classe burguesa industrial, que passa a orientar projetos a partir de seus interesses, em bases taylorista e do fordista. Segundo Saviani (2007, apud CANALI) nesse contexto:

As políticas pertinentes à educação, objetivavam atender às demandas do processo de industrialização e do crescimento ascensional da população urbana. As décadas de 30 e 40 dos anos 1900 foram de consolidação da industrialização no país, o que viria a exigir mudanças nas concepções e práticas do ensino profissional e sua necessária institucionalização para se adequar ao desenvolvimento industrial brasileiro.

As Reformas Capanema de 1942 e 1943 provocaram transformações no ensino profissional segundo as especificidades do trabalho da época. Para Canali (2010) foram incluídos uma série de cursos profissionalizantes para atender diversos ramos profissionais demandados pelo desenvolvimento crescente dos setores secundário e terciário. Nesse contexto, cria-se o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI) que passa a ser responsável pela aprendizagem industrial, fato que demarca o início da educação privada e de mercado no Brasil, fomentando os interesses da classe dominante.

Outro marco na trajetória do ensino profissional é a instituição da Lei de Diretrizes e Bases nº 4.024 de 20 de dezembro de 1961, instrumento que permitiu a articulação sem restrições entre os ensinos secundário e profissional, abolindo, dessa forma, a discriminação contra o ensino profissional por meio da equivalência plena (CANALI, 2010). Tem-se a partir dessa lei a abertura para ingresso ao ensino superior às classes desfavorecidas da sociedade brasileira.

Nos anos 70, sob a égide do governo militar, atrelado a uma política econômica conectada ao capital internacional, é instituída a lei nº 5.692/71 (Lei de Diretrizes e Bases da

Educação), que tinha o objetivo de preparar cidadãos para o mundo do trabalho, o que no entender de Xavier (1994) tinha o propósito unicamente de ajustar a política educacional à ‘estabilidade’ desmobilizadora e excludente empreendida a partir de 1964.

A década de 1980 foi uma dura travessia da ditadura à redemocratização (FRIGOTTO, 2006, p. 34), com fortes mudanças nas relações sociais, marcada pela luta da classe burguesa com a classe trabalhadora. Essa década é caracterizada pelo fortalecimento das lutas da classe trabalhadora e movimentos sociais, pelas vias de movimentos como Partido dos Trabalhadores (PT), Central Única dos Trabalhadores (CUT), Comunidades Eclesiais de Base (CEB's) e Movimento dos Sem Terra (MST) com reivindicação de direitos sociais universais, como a educação.

Sobre o MST Frigotto, (2006, p. 36) destaca: a organização oficial do Movimento dos Sem Terra – MST em 1984 que expressa o surgimento de um novo sujeito social que coloca como pauta de luta o direito à terra e um novo projeto de desenvolvimento e de relações de propriedade no campo.

Tem-se o confronto de novas concepções na área educacional e para o autor o campo da cultura e da educação ganha prioridade e centralidade ao final da década. E a educação profissional de nível médio é constituinte e constitutivo do embate das forças sociais em disputa (FRIGOTTO, 2006, p. 38). Ao longo da década organizaram-se diversos espaços de debate de ideias, entre as mais importantes estão as conferências de educação, as chamadas CBEs.

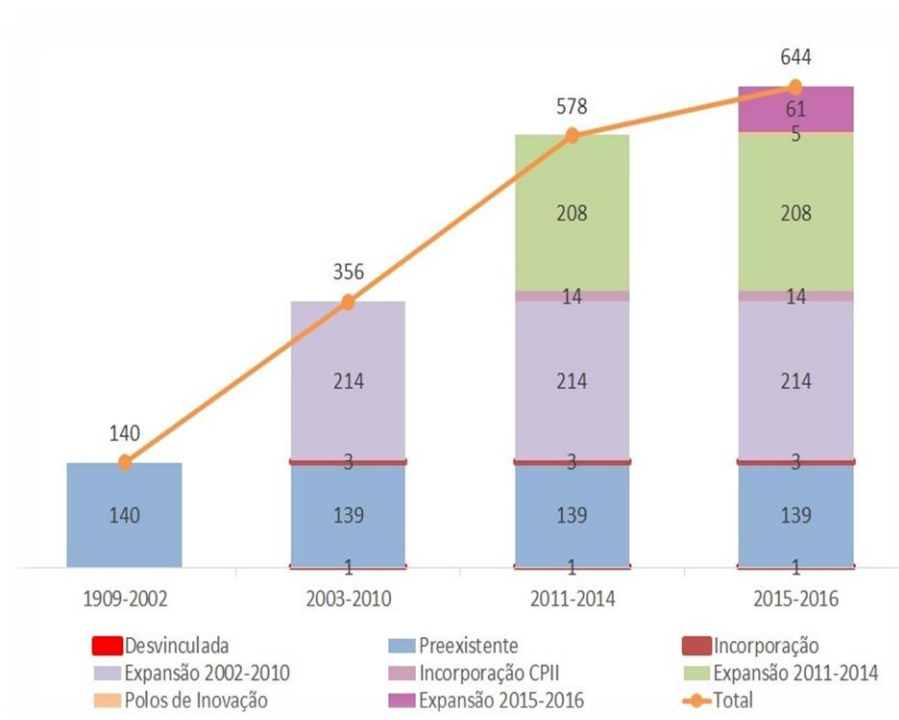
A década de 1990 é demarcada pela ideia de globalização, livre mercado, competitividade, produtividade, reestruturação produtiva e reengenharia, e “revolução tecnológica” (FRIGOTTO, 2006, p. 42). Nesse contexto, a classe de trabalhadores passa a defender a educação profissional como parte de um projeto global e emancipador com vistas a radicalização da democracia (SOUZA, 2001), frente ao consenso neoliberal de produção e acumulação do capital. Porém, as reformas realizadas pelo estado na educação profissional são alinhadas aos interesses do capital.

Para Frigotto as políticas educacionais nos anos 90, se caracterizam por profunda regressão, pelo pragmatismo, tecnicismo e economicismo, assentadas em práticas ultrapassadas e conservadoras, tornando-se a política oficial do governo, que se adequaram ao ideário e reformas neoliberais. No dizer do autor, uma vingança contra os ganhos de direitos sociais da classe trabalhadora (FRIGOTTO, 2006, p. 49).

No século XXI a Educação Profissional passa por grandes transformações, em fase das mudanças de natureza política, econômica e social. O processo de reestruturação produtiva, com a passagem do modelo produtivo baseado no fordismo para o pós-fordismo, a incorporação da ciência e da tecnológica no meio de produção, impõem mudanças no campo educacional, a fim de alinhar a educação às novas exigências. Nesse sentido, o estado neoliberal passa a desenvolver a formação profissional orientada para essa nova configuração do mundo do trabalho, baseada em uma educação por competências, essencialmente conteudista, a rigor, trata-se de um “adestramento pragmático do mercado” (FRIGOTTO, 2007, p. 1135).

Como marco importante da primeira década do novo século, temos no governo Lula a revogação do Decreto n. 2.208/ 97 que havia separado o ensino médio da educação profissional, ação institucional que possibilitou novamente a integração curricular entre os ensinos médio e técnico, denominado de ensino médio integrado a educação profissional, e também, a expansão da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (EPT), com a criação dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, em 2008, pela fusão de outras instituições de ensino técnico. Uma “nova institucionalidade” foi criada para educação profissional, embasada no discurso de interiorização da EPT, na perspectiva de promover sua democratização, a partir dos arranjos produtivos locais, com o objetivo de contribuir para o desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional.

Figura 03 - Expansão da rede federal pelo território brasileiro.



Fonte: SETEC/MEC, 2016.

Figura 04: Mapa da Expansão da rede federal por região.



Fonte: SETEC/MEC, 2016.

Os Institutos Federais estão autorizados a ofertar cursos em todos os níveis e modalidades de ensino, estando hoje, com ofertas em cursos de Formação Inicial e Continuada de trabalhadores (FIC), passando pelo ensino médio integrado com a educação profissional; cursos integrados à Educação de Jovens e Adultos (PROEJA), cursos superiores de licenciatura, engenharia e arquitetura, cursos de pós-graduação Lato e Stricto Sensu, cursos à distância e cursos vinculados à programas específicos, como PRONATEC, Rede e-Tec Brasil e PROFUNCIÓNÁRIO.

Vemos como ponto positivo o espraiamento da rede federal pelo país, no sentido de oportunizar a educação profissional aos moradores de lugares mais longínquos no território nacional. A inserção dessas autarquias federais em territórios até então desprovidos de políticas educacionais efetivas, é um marco na história da educação brasileira, a exemplo da Amazônia. Porém, a expansão dos Institutos Federais não veio acompanhada do aporte de infraestrutura (física, tecnológica, humana) adequada para garantir o desenvolvimento das ações de ensino, pesquisa e extensão com qualidade e excelência, como foi previsto nos

instrumentos de criação, principalmente por insuficiência orçamentária. No cenário atual brasileiro, após o processo de impeachment, tem-se o enfraquecimento dessas instituições, devido as novas políticas nocivas do estado brasileiro, materializadas em maciços cortes de verbas, que de certa forma limita consideravelmente suas atuações.

Todavia, embora o cenário sendo adverso, considerando as limitações e barreiras impostas pelo estado, muitas dessas instituições buscam construir, a partir da sua inserção em territórios multiculturais, um projeto de educação dialogada, participativa por vias de parcerias institucionais com entes governamentais e não governamentais, a fim de garantir a institucionalização de um projeto social de educação para todos os trabalhadores, principalmente aos do campo.

A trajetória da Educação Profissional no Brasil mostra a formação de diversos projetos em diferentes contextos históricos, como observa Manfredi (2002, p.57): ao afirmar que entre as diversas concepções, há desde as que consideram a Educação Profissional numa perspectiva compensatória e assistencialista...até aquelas centradas na racionalidade técnico-instrumental. Além de outras orientadas pela ideia de uma educação tecnológica, numa perspectiva de formação de trabalhadores como sujeitos coletivos e históricos. Nesse percurso os povos do campo sempre foram excluídos das políticas educacionais de formação profissional, principalmente por desempenharem atividades consideradas de baixo nível técnico, vista a luz de uma educação de caráter elitista, ajustada a lógica mercantil, num contexto neoliberal.

O movimento por uma Educação do Campo, pelas vias dos movimentos sociais e sindicais do campo, como o MST, obteve nas últimas décadas conquistas importantes no âmbito da formação profissional de trabalhadores, a exemplo de programas como PROJOVEMCAMPO – Saberes da Terra, licenciaturas em Educação do Campo, dentre outras. Essa concepção contextualizada de formação constrói novas possibilidades de vivências, aprendizados e articulações no meio rural (MARINHO, 2015), fator que tem contribuído para aproximar a Educação do Campo e a Educação Profissional.

O estreitamento entre essas duas matrizes fez surgir recentemente um novo termo, cunhado de “Educação Profissional do Campo”, construído a partir da aproximação da educação profissional com a Educação do Campo e carrega na sua essência o entrelaçamento dessas duas matrizes, no que se refere a temáticas, concepções e metodologias. Segundo Caldart (2009 apud MARINHO, 2015) a educação profissional do campo fundamenta-se nos parâmetros políticos - pedagógicos da Educação do Campo, ao passo que inclui a preparação

para diferentes profissões que são necessárias ao desenvolvimento do território camponês: agroindústria, gestão, educação, saúde, comunicação, mas sem desconsiderar que a produção agrícola é a base da reprodução da vida e por isso deve ter centralidade na formação para o trabalho do campo.

Caldart defende uma educação profissional que seja alicerçada na vida e identidade dos povos do campo, ou seja, uma formação pensada na ótica dos sujeitos do campo. Nessa perspectiva, Marinho (2015) ressalta a importância de valorizar esse conceito, a partir da sua amplitude global, no sentido balizador, possibilita uma maior identidade e estreitamento do ensino profissional com o debate da Educação do Campo. Significa oportunizar uma formação profissional a partir dos contextos próprios desses sujeitos sociais e que atenda às suas necessidades, com vista a sua emancipação.

Na trajetória de mudanças na educação brasileira, destaca-se a inserção do paradigma agroecológico no campo educacional em diversas instituições de ensino pelo país, face a hegemonia das instituições do agronegócio, pautado em uma outra concepção de conhecimento e de ciência. A partir da introdução de novos paradigmas científicos para a construção do conhecimento, com aportes agroecológicos, passou-se a desenvolver processos educacionais inovadores, adotados por várias instituições de ensino e pesquisa, provocando uma revisão crítica da matriz técnico-científica hegemônica e da predominância concedida ao agronegócio nos currículos tradicionais (SANTOS, MICHELOTTI e SOUZA, 2010). Constitui-se, assim processos formativos abrangentes, inseridos na cultura e na tradição agrícola de camponeses, quilombolas, ribeirinhos, indígenas, pescadores etc., com vista a emancipação desses sujeitos.

Na perspectiva contra hegemônica, tem-se a valorização do conhecimento dos agricultores, antes desprezado pelo modelo nos moldes da Revolução Verde, além da abertura para a discussão de uma educação para além do modelo tecnicista, com a participação efetiva de moradores e movimento sociais do campo, organizações governamentais e não governamentais.

Esse processo de institucionalização do enfoque agroecológico nas instituições de ensino teve grande avanço a partir do Grupo de Trabalho denominado GT do Ensino Agrícola, por iniciativa da SETEC/MEC em 2009, com o objetivo de “(Re) significação do Ensino Agrícola da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica” na rede federal. Alguns destaques das propostas:

121. **Incentivar a formação dos professores e técnicos administrativos na Agroecologia** e em seus princípios, propiciando a participação em congressos, seminários, encontros para a articulação e troca de experiências;
122. **Criar cursos específicos na área de Agroecologia (Técnico; Tecnológico; Licenciatura, Bacharelado e de pós-graduação)** e promover parcerias entre MEC (SETEC-SESU) e conselhos profissionais visando aos processos de reconhecimento, para o exercício profissional e atuar junto aos diversos órgãos governamentais (federais, estaduais e municipais), no sentido de que incluam em seus editais de concursos públicos a área da Agroecologia, atendendo assim as demandas da sociedade;
123. **Promover e difundir a Agroecologia através da fomentação de pesquisa, extensão e criação de unidades referenciais** de produção na instituição, nos territórios e nas comunidades locais;
124. **Incorporar os princípios e práticas ambientais na instituição com visão holística para a compreensão das questões ambientais;**
125. **Buscar parcerias com autoridades locais, com Organizações não governamentais** - ONGs e representantes dos agricultores (sindicatos, associações, cooperativas etc.);
126. **Articular eventos em parceria com entidades de classe, instituições, empresas, ONGs, entre outras**, a fim de obter, permanentemente, informações relevantes para a adequação do ensino profissionalizante ao mundo do trabalho (MEC/SETEC, 2009, p.28).

Um avanço no sentido de se repensar o ensino profissional agrícola diante das transformações da sociedade. Nos últimos anos a Agroecologia tem adentrado ao campo da educação em processos formativos em diferentes níveis e modalidade, seja cursos de curta duração para agricultores, técnicos, estudantes e público em geral; cursos de extensão; atividades complementares no ensino fundamental; cursos técnicos em Agroecologia; disciplinas ou ênfases em cursos de graduação em agronomia; cursos de graduação em Agroecologia, na modalidade bacharelado ou para formação de tecnólogos; graduação em Agroecologia para comunidades indígenas; cursos de especialização; programas de pós-graduação, com mestrados e doutorados focados em pesquisas com enfoque agroecológico (NORDER, 2010).

Fica evidente a ressignificação do ensino profissional no Brasil a partir da aproximação com a ciência agroecológica. A nova concepção formativa prima pelo diálogo entre o saber científico e o tradicional, comprometida com o desenvolvimento rural e a sustentabilidade.

É importante ressaltar que essa nova pedagogia para a educação profissional, com abordagem holística e nos princípios agroecológicos constitui um paradigma ainda em construção, por ser recente no contexto educacional brasileiro. Mas representa a ruptura com o modelo de formação tradicional condicionado às lógicas econômicas de mercados, ademais, são questionamentos ao pensamento científico vigente em meio à crise de paradigmas das ciências.

O ensino profissional em bases agroecológicas, insere o educando no centro do processo educativo, assim, rompe o modelo de ensino fragmentado, voltado unicamente para reprodução das ideologias do capital. Permite aos sujeitos do campo serem protagonistas de seu próprio saber, ao viabilizar processos de aprendizagens centradas na realidade que os circundam, em contextos culturais, sociais, políticos e econômico específicos.

3.2.4. Princípios e Diretrizes da Educação em Agroecologia

O modelo de agricultura convencional implantado com o advento da Revolução Verde provocou profundas transformações na produção agropecuária brasileira. Os pacotes tecnológicos disseminados pela modernização da agricultura alteraram padrões produtivos para maximizar a produtividade agrícola, deixando impactos socioeconômicos e ambientais sem precedente no meio rural.

No contexto de grandes transformações a educação brasileira sofre mudanças em detrimento da consolidação desse sistema produtivo. Embasado na Teoria do Capital Humano, formalizada por Schultz (1971), o Estado brasileiro implanta processos educacionais neoliberais para servir aos interesses do capital, principalmente como formador de capital humano. Foi desenvolvido um ensino em sintonia com as tecnologias preconizadas pela “Revolução Verde” (SETEC, 2009).

Ideais e valores necessários para sustentar o sistema vigente passam a ser disseminados por instituições de ensino. Essas instituições tornam-se atreladas ao capitalismo pela sua improdutividade, dentro das relações capitalistas de produção, ela cumpre, ao mesmo tempo, uma dupla função na reprodução das relações capitalistas de produção: justifica a situação de explorados e, ao impedir o acesso ao saber elaborado, limita a classe trabalhadora na sua luta contra o capital (FRIGOTO, 1993, p. 224).

Com o objetivo de romper com o modelo de educação mercantil, tecnicista e elitista, movimentos sociais, sindicatos, instituições governamentais e não governamentais, iniciam, em meados da década de 1990, uma trajetória de lutas por políticas públicas e por uma educação a partir das necessidades do meio rural. Neste contexto surge no Brasil o movimento *Por uma Educação do Campo*, que reivindicava a necessidade de um projeto de educação popular que valorizasse os sujeitos do espaço rural e seus territórios.

A Agroecologia insere-se na materialização de um projeto verdadeiramente útil para os habitantes do campo. Suas bases epistemológicas apontam para a valorização da cultura, conhecimentos tradicionais. Na atualidade, diversos grupos de pesquisadores, extensionistas e

educadores vêm fomentando formas de resistência social e construindo abordagens diferenciadas para a formação técnica e profissional. (SOUSA, COELHO, REIS, SILVA, AZEVEDO E GOMES, 2015).

Hoje, o enfoque agroecológico é tido como eixo orientador de inúmeros projetos educacionais inovadores, presentes em diversas formas e iniciativas e em diferentes níveis educacionais, entre elas, cursos; núcleos de ensino, pesquisa e extensão; grupos de Agroecologia; disciplinas; projetos educativos, etc.; vinculados a instituições governamentais (Universidades, Institutos Federais, Escolas Técnicas Estaduais, etc.), não-governamentais (Escolas Familiares Rurais, etc.) e privadas.

Há um aumento significativo de cursos de Agroecologia ou com enfoque agroecológico em nível técnico, graduação, mestrado e até mesmo doutorado. Ressalta-se a atuação de destaque na promoção da Agroecologia dos Núcleos de Estudos em Agroecologia nas Universidades e Institutos Federais, em parceria com diversas organizações públicas e sociedade civil organizada.

A Educação em Agroecologia, definição dada para o processo de inserção dos princípios agroecológicos no contexto educacional, caracteriza-se por uma visão multidisciplinar, desdobrada em processos formativos integrados, articulados a diversas áreas do conhecimento, tendo o diálogo de saberes e o resgate dos saberes tradicionais dos agricultores, como premissas fundamentais.

No Brasil, as iniciativas educacionais em Agroecologia têm o apoio importante da Associação Brasileira de Agroecologia – (ABA), ligada ao campo técnico-científico, e a Articulação Nacional de Agroecologia (ANA) ligada aos movimentos e organizações da sociedade civil. Entretanto, por se tratar de uma matriz científica recente, os entendimentos quanto a aplicação de princípios e metodologias referente a Agroecologia no contexto educacional, ainda é objeto de dúvidas, discussão e controversas.

Visando o aprofundamento da reflexão e buscando construir um posicionamento coletivo sobre os princípios metodológicos e técnicos que norteiam a formação em Agroecologia no Brasil (ABA, 2012), foram construídos por educadores/as os princípios e diretrizes da educação em Agroecologia, resultado de uma trajetória de reflexões a partir de experiências concretas. Os princípios e diretrizes da educação em Agroecologia foram definidos no I Seminário Nacional de Educação em Agroecologia (SNEA) ocorrido em Recife/PE em 2013. A definição foi resultado de um amplo debate sobre a construção do

conhecimento agroecológico, promovido pela Associação Brasileira de Agroecologia (ABA-Agroecologia).

Os resultados de experiências concretas de educação em Agroecologia, ocorridas em diferentes espaços e processos de ensino foram base para as reflexões iniciais que culminaram no desenvolvimento de princípios e diretrizes da educação em Agroecologia. Onde a Agroecologia é entendida como um “enfoque científico, teórico, prático e metodológico” (SNEA, 2013).

Os princípios e diretrizes se desdobram em orientações pedagógicas para dar suporte às diversas e diferentes experiências, diferentes contextos, níveis e modalidade de ensino pelo território nacional. Segundo os manuais os princípios e diretrizes são orientações para uma tomada de decisão sobre qual caminho seguir visando a realização de uma Educação com enfoque agroecológico comprometida com a construção de um futuro mais sustentável (SNEA, 2013).

No manual (SNA, 2013) os princípios para a Educação em Agroecologia foram definidos em:

3.1.1. PRINCÍPIO DA VIDA

É na natureza onde se reproduzem e se realizam todas as formas de vida, inclusive a dos seres humanos. Esta, portanto, deve ser respeitada integralmente na sua existência e na manutenção e regeneração de seus ciclos vitais, estruturas, funções e processos evolutivos. Devemos aprender com a natureza a partir da observação das interações da diversidade dos seres vivos nos diversos ecossistemas e superar a visão antropocêntrica em direção a uma consciência planetária. Desta forma, a formação do ser humano se exige integral, na qual a racionalidade, espiritualidade, ética e dimensões artísticas são um todo que criam novos valores que orientam processos de transformação da realidade. O acesso aos bens da natureza como terra, água, floresta, sementes, alimentos, trabalho e cultura garantem aprendizagens fundamentais, que possibilitam a sustentabilidade.

3.1.2. PRINCÍPIO DA DIVERSIDADE

O princípio da diversidade se contrapõe às concepções totalizadoras, homogêneas, padronizadoras, universais e excludentes presentes na educação. A diversidade deve ser reconhecida nos diferentes ecossistemas, agroecossistemas e paisagens, na riqueza de bens naturais, nas distintas práticas sociais, saberes (locais e acadêmicos), valores, cultura e formas de organização social e produtiva, que determinam a relação dos seres humanos com a natureza. O território onde se inserem os processos educativos é visto como o espaço da diversidade e da construção do conhecimento por excelência. É também no território diverso onde se estabelecem as relações entre o campo e a cidade, que merecem ser vistas como potencializadoras de processos endógenos e de complementaridade.

3.1.3. PRINCÍPIO DA COMPLEXIDADE

A realidade é complexa e requer um pensamento também complexo. Desenvolver um pensamento complexo implica fugir da simplificação, da fragmentação, da compartimentação, da hiperespecialização, do dualismo, da certeza e do reducionismo, colocando em prática a relação dos saberes, numa perspectiva transdisciplinar. Implica também reconhecer a multidimensionalidade das coisas, suas relações, associações e interações. Assim, os processos educativos e de

construção do conhecimento agroecológico devem primar pelo pluralismo metodológico e epistemológico. E estes processos podem adquirir maior pertinência se consubstanciados em ações e atitudes multidisciplinares, interdisciplinares e transdisciplinares, mas fundamentalmente no diálogo dos diversos saberes e áreas do conhecimento, considerando os seus contextos sociohistóricos.

3.1.4. PRINCÍPIO DA TRANSFORMAÇÃO

A educação deve ser tomada como uma ferramenta de conscientização e libertação das estruturas ideológicas de dominação que sustentam a sociedade hegemônica, para formar profissionais críticos/as e criativos/as, com capacidades para compreender e atuar com autonomia para a promoção da vida e da sustentabilidade do planeta.

A proposta de uma educação em bases agroecológicas é um fator determinante para a consolidação de um projeto de educação popular, que reconheça as populações do campo como protagonistas do processo de construção de conhecimentos, como os verdadeiros sujeitos da transformação de suas realidades.

3.3. EXPERIÊNCIAS DE EDUCAÇÃO EM AGROECOLOGIA NO MARAJÓ: dialogando com a agrobiodiversidade, agroextrativismo e Educação Agroflorestal.

Vem ver comigo o rio e suas leis. Vem aprender a ciência dos rebojos, vem escutar o canto dos banzeiros, o mágico silêncio do igapó coberto por estrelas de esmeralda”.

Thiago de Mello

Como vimos na apresentação “o Marajó na dinâmica das águas e florestas” a história de ocupação e exploração econômica da região marajoara foi marcada pela exploração intensa do homem marajoara, da natureza e seus recursos, fato que levou a perda e degradação da biodiversidade e do ecossistema local. No percurso histórico o território experimentou modelos de desenvolvimento predatório, concentrador e excludente.

Esse processo desenvolvimentista beneficiou apenas uma pequena parcela da população, não gerando desenvolvimento e riqueza para a maioria dos moradores da região das florestas, ao contrário, os resultados deixados acentuaram o predomínio da pobreza, da violência e exploração sexual de crianças e adolescentes. Na atualidade a região marajoara convive com contrastes, de um lado está a exuberante biodiversidade, de outro, a pobreza e exclusão social da população, fatores que requerem iniciativas de promoção do desenvolvimento sustentável da região.

No seio das problemáticas de ordem social e ambiental deixadas por vários ciclos econômicos, floresce, nos dias de hoje, uma mentalidade fundamentada na sustentabilidade, pelas ações de diversos movimentos sociais, organizações governamentais e não governamentais e comunidades tradicionais da região que buscam a estruturação das cadeias de valor local assentada na agricultura familiar, no agroextrativismo, na piscicultura, na pesca, na produção e comercialização do açaí etc. Essas atividades visam garantir a produção sustentável e a inclusão econômica das famílias de pequenos agricultores e extrativistas. As práticas de produção sustentável indicam caminhos promissores na transição para formas economicamente eficientes, socialmente justas e ambientalmente sustentáveis para esse território.

Nesse contexto, a educação com significados na realidade das comunidades locais, fortalece os processos de produção sustentável e adquire papel fundamental nas mudanças, ao empoderar os sujeitos identificados com o campo para a reflexão sobre suas realidades, pela interação dialógica entre saberes científicos e tradicionais, historicamente construídos, no esforço de contribuir para transformar a realidade socioprodutiva local.

Porém, essa educação transformadora precisa congrega em seus enfoques teóricos e metodológicos o desenvolvimento de processos pedagógicos fundados na formação crítico-reflexiva, cultural, humanística, política, bem como no protagonismo de extrativistas, pescadores artesanais, ribeirinhos e povos da floresta. Nas vias do pensamento de Freire (1985) é preciso interagir com a comunidade para se alcançar o desenvolvimento endógeno e processos emancipatórios, transformadores nos quais os sujeitos envolvidos conhecem a realidade, sobretudo, a interpreta e a transforma.

A institucionalização de uma política de Educação do Campo adequada às diferentes realidades dos povos do campo, tem tido significativos avanços no Brasil, conquistando cada vez mais espaço na agenda da educação brasileira. As conquistas são frutos de um conjunto de lutas de diversos movimentos sociais que saem em defesa de um novo paradigma educacional para o campo.

Avançou-se bastante nas últimas décadas nas discursões e conquistas de políticas públicas para Educação do Campo, porém, ainda se tem uma longa jornada de luta e enfrentamentos para materializar de fato e de direito um projeto de educação que dialogue com a diversidade presente nas diversas realidades e reconheça os sujeitos do campo com detentores de direitos.

Nas últimas décadas ampliam-se diversas iniciativas educacionais desenvolvidas por movimentos sociais, ONGs do campo, dentre outros sujeitos, que pela experimentação de diferentes concepções de educação e propostas pedagógicas adequadas ao cotidiano dos povos do campo, tem apresentado resultados significativos, cenário que soma positivamente para consolidação do movimento por uma educação verdadeiramente significativa aos povos do campo.

No contexto do Marajó, a realidade da educação no campo sempre foi carregada de problemáticas, dentre as principais estão a precarização de um grande número de espaços escolares, currículos descontextualizados da realidade das comunidades do campo, professores sem qualificação e temporários, ausência de infraestrutura, transporte e merenda escolar, dentre outros. Esse cenário educacional se desdobra em índices negativos de insatisfação e abandono escolar, repetência, distorção idade série e baixa escolarização dos moradores do meio rural marajoara.

Segundo Carmo (2010, p. 126) no Marajó a educação para os povos do campo tem sido ofertada com exclusividade pelo poder público, que assim, vem cumprindo a função de reproduzir os valores e princípios urbanocêntricos, que negam a cultura e modos de vida e de

trabalho no meio rural. Para o autor nos espaços escolares predominam práticas pedagógicas incompatíveis com as dinâmicas de vida e de cultura.

Lima (2011) em um estudo sobre saberes culturais e modos de vida ribeirinhos e sua relação com o currículo escolar no município de Breves destaca sobre o contexto da educação básica do campo, que nos últimos anos houve avanços importantes e medidas consideradas interessantes, porém em sua maioria esporádicas e pouco eficazes no sentido de impactar positivamente e significativamente na qualidade da educação (p.142). Neste sentido, é predominante nos espaços escolares no meio rural marajoara o distanciamento entre o currículo escolar e os modos de vida das populações ribeirinhas.

No contexto da educação básica, nos últimos anos foram construídas um grande número de escolas na zona rural, na maioria com infraestrutura suficiente para o desenvolvimento das atividades de ensino, entretanto, em algumas comunidades as formações ainda se dão em espaços improvisados como residências, salões de festas, centro comunitários, barracões, igrejas (AMARAL, 2012, p. 41). Um cenário que se desdobra em contextos com condições mínimas de funcionamento e contextos de precarização.

É importante ressaltar que a Lei de Diretrizes de Base da Educação assegura o direito aos povos do campo de ter acesso a uma educação condizente com sua realidade socioambiental, cultural e identitária, pública e de qualidade, para assim superar o quadro de negação de direitos que historicamente se acentuou no campo brasileiro, uma nova realidade onde esses povos são autores e protagonistas do processo de construção de conhecimento.

Neste sentido, surge o grande desafio para a Educação do Campo marajoara, proporcionar um currículo escolar que valorize as experiências dos trabalhadores rurais, e superar as práticas tradicionais impostas. Isso perpassa pelas condições mínimas de infraestrutura, e também pela formação dos educadores que conduzem o processo de aprendizagem. Para Couto (2015, p. 62) a educação problematizadora não acontece em sua totalidade, alguns educadores assumem isso, quase como uma missão e outro não, isto porque dessa atitude depende a formação universitária recebida, bem como o nível de empoderamento que o mesmo lhe permite receber.

Todavia, no horizonte marajoara surgem iniciativas locais que sinalizam mudanças no contexto educacional, rumo a institucionalização de uma Educação do Campo verdadeiramente articulada aos processos socioculturais local, atendendo às necessidades de homens e mulheres que vivenciam cotidianamente experiências em rios e florestas. A diversidade, sabedorias e racionalidade estão aos poucos pautando a construção de alguns

projetos pedagógicos de educação profissional, com currículos integrados, em diálogos com a cultura das comunidades tradicionais da região.

Como expressões significativas desse processo destacam-se as práticas educativas inovadoras no contexto das Casas Familiares Rurais e de projetos governamentais e não governamentais como o PROJOVEM - Saberes da Terra e Formar Florestal e programas de iniciativa de instituições públicas federais, como PROEJA Marajó.

Essas ações tomam como referencial educativo, metodológico e pedagógico as realidades de extrativistas, pescadores artesanais, ribeirinhos e povos da floresta, o que as torna significativa e atrativa aos moradores no campo na região. Os cursos são ofertados de acordo com as cadeias produtivas e integrados ao diversificado mundo do trabalho marajoara, a fim de contribuir com um novo modelo de desenvolvimento, fundamentado na sociobiodiversidade do território.

A inclusão dos sujeitos marajoaras, até então desconsiderados pela educação ofertada em bases tradicionais, dá significado a suas existências, historicamente esquecidos em políticas públicas, suas comunidades, seus costumes e atividades cotidianas, passo importante para superação de sistemas convencionais de educação que historicamente direcionam a formação no campo pela extensão da escola urbana.

Vale ressaltar que essas mudanças são resultados da atuação de comunidades agroextrativistas, sindicatos de trabalhadores rurais, movimentos sociais, ONGs, entidades representativas e instituições públicas, que por meio do debate, encontros, reafirmavam a necessidade de formação profissional para os sujeitos do espaço rural marajoara. Os diversos movimentos sociais estão em defesa permanente por políticas públicas que promovam o desenvolvimento sustentável na região, dentre elas, a educação. Nesse sentido, Bourdin (2001, p. 29) destaca a ação local como uma *resposta que privilegia a diversidade, as diferenças, a multiplicidade das escalas e a força das pequenas unidades*.

As cartas construídas em debates nos Encontros sobre Manejo Florestal Comunitário, realizados em diversos municípios marajoaras refletem o processo de luta de organizações e movimentos sociais locais por uma educação ribeirinha, e externam as demandas e anseios de agroextrativistas por uma educação adequada aos seus modos de viver, pensar e produzir, tendo o respeito a historicidade, aos saberes e vivências. Esses sujeitos organizados surgem forma de resistência política, social em um território que se caracteriza pela ausência do estado.

A educação profissional está nas pautas de reivindicações desses movimentos, que partem das demandas elencadas no Plano de Desenvolvimento Sustentável no Marajó e culmina com as cartas dos encontros de Manejo Florestal Comunitário, realizados em diversos municípios marajoaras.

É preciso efetivar na prática a adequação da grade curricular de ensino voltada para o uso sustentável dos recursos naturais de acordo com as peculiaridades da região estuarina. (1º Encontro de Manejo Florestal Comunitário do Estuário do Rio - Carta de Breves, 2002).

Atualmente, as experiências de educação desenvolvidas no âmbito da CFR do Mapuá de Breves/PA e do programa ProJovem Campo – Saberes da Terra de Portel/PA são conquistas e exemplos da ressignificação das práticas de educação no território marajoara, de iniciativa popular e construídas a partir do contexto local e apresentadas como alternativas à educação tradicional baseada em currículos urbanocêntricos³. Essas alternativas objetivam a busca de formas sustentáveis de consumo, produção e comercialização dos produtos da floresta (COUTO, 2015).

Trata-se de ações de reconhecimento da importância da população do meio rural marajoara e sua expressividade neste território, pois dos 478.998 habitantes existente no Marajó, aproximadamente 43% residem na cidade, enquanto que 57% vivem no meio rural, segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2010). Neste sentido, é fundamental a contínua formação dos sujeitos do campo, baseada nas peculiaridades regional, nas dimensões econômicas, sociais e culturais. Essas práticas asseguram condições de permanência e de vida dignas as comunidades tradicionais ribeirinhas.

Ao assumirem a identidade na perspectiva do Marajó essas experiências diferenciadas de formação desenvolvem forte papel social no território, fundado na igualdade, na diversidade, no reconhecimento do espaço rural como lugar de sujeitos e saberes. Ou seja, essa educação em sintonia com a realidade hídrica e florestal do território se mostra como determinante para a ligação dos seres humanos com a produção das condições de existência social, na relação com a terra e o meio ambiente, incorporando os povos e os espaços da floresta (Res. n. 1 de 03 de abril de 2002/CNE/MEC).

Assim, projeta-se e se desenvolve no seio dessas experiências uma prática *educativa agroflorestal*⁴, onde o conhecimento é construindo junto, respeitando os princípios da floresta,

3 Significa a transferências de modelos didático-pedagógicos utilizado nas escolas do espaço urbano para as escolas localizadas na zona rural, com currículo desconectados das reais necessidades das populações identificadas com o campo.

4 Conceito defendido por Peneireiro em Educação Agroflorestal: construindo junto o conhecimento (2003). O termo foi utilizado e contextualizado por Couto (2015);

onde os agricultores são tidos como agentes de reflexão e de mudanças. Essa pedagogia agroflorestal, em interface com os princípios da Educação do Campo e a produção do conhecimento agroecológico, desencadeia processos de ensino e aprendizagem diretamente ligados a realidade vivida pelos moradores do campo no Marajó. A inovação dessas iniciativas consiste em abordar o trabalho, a cultura, o saber e o agroecossistema em uma perspectiva interdisciplinar.

Neste sentido, as inovações pedagógicas nessas práticas indicam uma inovação na Educação do Campo, onde as contribuições teóricas e metodológicas da Educação do Campo são ressignificadas na interface com águas e florestas, incorporando o diálogo de saberes e a realidade local em um movimento inovador de produzir e socializar conhecimentos, transformando a realidade e rompendo com a lógica da exclusão social.

3.3.1. Casa Familiar Rural do Mapuá/Breves

Dentre as diversas experiências educacionais inovadoras no território do Marajó refletiremos a desenvolvida na Casa Familiar Rural do Mapuá no município de Breves. Experiência importante por adotar práticas pedagógicas diferenciadas na perspectiva da pedagogia da Alternância e abordagem interdisciplinar no processo de aprendizagem. Particularmente será dado destaque a história, aos princípios e métodos pedagógicos adotados por essas experiências, para destacar seu caráter inovador.

A formação integral desenvolvida nesse espaço está propondo significativas contribuições para o entendimento e fortalecimento da Educação do Campo e dos princípios agroecológicos locais, bem como potencializar o desenvolvimento endógeno marajoara. Ao promover a escolarização dos sujeitos do campo, essas experiências afirmam identidades e laços de pertencimento e permanência nos espaços onde vivem e produzem suas existências, criando alternativas de trabalho e renda. Nesses espaços são desenvolvidos diversos estudos de consumo e produção sustentáveis o que contribui para a promoção de novas formas de geração de renda em harmonia com a natureza. Os resultados positivos dessas experiências são pilares significativos para construção de outros projetos de educação no Marajó que atenda a realidade das comunidades rurais marajoaras, inclusive de educação profissional.

O Plano de Desenvolvimento Territorial Sustentável do Marajó (2007) construído pelos governos federal, estadual, municipal e sociedade local, priorizou o acesso das crianças, jovens e adultos à escola, com a implantação de escolas profissionalizantes, melhorando a qualidade das já existentes, incluindo *as casas familiares rurais*. O documento definiu um

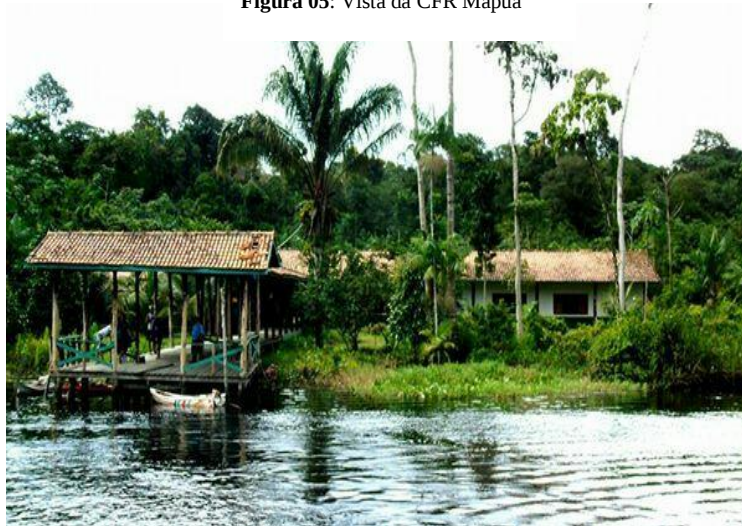
novo modelo de desenvolvimento para território, pautado na valorização de seu enorme patrimônio natural e no aporte de investimentos em tecnologia e infraestrutura, compatível com o uso sustentável dos recursos naturais e a preservação dos biomas e, visando em última instância, a elevação da qualidade de vida da população (PDTSM, 2007, p. 8).

A CFR localizada na Reserva Extrativista do Mapuá ao nordeste do município de Breves surge em 2011, em um contexto de intensas transformações na base economia e social marajoara, em detrimento da crise da indústria madeireira no Marajó. Crise que atingiu a região a partir de 2008, provocou o fechamento de diversas serrarias e empresas madeireiras na região, principalmente nos municípios de Breves e Portel, como resultado, houve milhares de trabalhadores desempregados, aumento dos problemas sociais em vários municípios marajoaras dependentes dessa economia.

No contexto de mudança econômica, social e ambiental a Casa Familiar Rural do Mapuá emerge como forma de resistência política, social e pedagógica, fruto da luta de organizações, movimentos sociais, comunidades agroextrativistas e diversos educadores locais. É uma Reserva administrada pelo ICMBIO, em parceria com as comunidades locais, por meio da Associação de Moradores da Reserva Extrativista Mapuá (AMOREMA) e diversos órgãos públicos de esferas governamentais e organizações sociais.

Segundo Salera Júnior (2012) a RESEX Mapuá possui área de 94.961 ha, com população de cerca de 4.500 habitantes, distribuídos em 14 comunidades, que tem suas vidas baseadas em atividades agroextrativistas, sendo que as principais são o cultivo da mandioca, a caça e pesca de subsistência e as extrações de açaí, palmito e madeira. Segundo a Associação das Casas Familiares Rurais do Estado do Pará –ARCAFAR o projeto as CFRs visam oferecer aos jovens do meio rural uma formação integral e adequada a sua realidade.

Figura 05: Vista da CFR Mapuá



Fonte: Edimere/2017

Atualmente a CFR possui 71 alunos, divididos em três turmas: uma turma de 4ª etapa da Educação de Jovens e Adultos com 22 alunos. Na perspectiva da formação profissional de nível médio, consta duas turmas de Ensino médio integrado a educação profissional em Técnico em Florestas, sendo uma turma de 2º ano com 28 alunos e uma turma de 3º ano com 21 alunos. O currículo do Ensino Médio Integrado a CFR Mapuá é estruturado na metodologia educativa da Pedagogia da Alternância. Esse método educativo se caracteriza por alternar no contexto de formação do aluno, tempos formativos na escola (TE) e tempos formativos no ambiente familiar (TC) onde o educando reside. Esse processo formativo permite a alternância entre o trabalho cotidiano e o aprendizado, uma integração entre escola, aluno e família.

O projeto educacional instituído na CFR Mapuá recebeu forte contribuição da educação praticada na CFR de Gurupá, espaço com tradição na oferta de curso com trabalho pedagógico inovador em alternância pedagógica. Alguns educadores experienciaram a Educação do Campo praticada em Gurupá, compreenderam as especificidades formativa e carregaram essa pedagogia para o município de Breves, que na época detinha pouca maturidade com a Educação do Campo. Segundo Couto (2015) a experiência da CRF de Gurupá serviu de referência para implantação da metodologia na CFR do Mapuá, porém em contextos de organização social diferentes.

A CFR de Gurupá se tornou referência em Educação do Campo no Marajó, foi idealizada em 1998 e inaugurada em 2000 pelo Sindicato dos trabalhadores Rurais, lideranças, educadores e comunidades locais que requereram uma escola com princípio e prática educativos vinculados às vivências dos trabalhadores rurais.

Pela luta das representações se consolidou nesse espaço uma prática pedagógica a partir do campo, onde se reconhece os sujeitos do meio rural com condições plenas para promover transformações em sua comunidade, propõem-se a uma formação integral nas suas várias dimensões social, profissional e pessoal, colada à sua realidade, com a participação da família e da comunidade, buscando o envolvimento do jovem com a sua realidade (MAGALHÃES, 2009).

Na CFR Mapuá a Pedagogia da Alternância iniciou em 2011 no curso Técnico em Florestas integrado ao ensino médio. Essa turma iniciou com 35 alunos pertencentes a diversas comunidades do entorno da RESEX, tendo 33 alunos concluintes. Uma segunda

turma foi ofertada em 2014, iniciou com 33 educados tendo somente 4 desistências ao final da formação (COUTO, 2015).

Figura 06: Aulas práticas em um agroecossistema



Fonte: Edimere/2017

No ambiente educativo da CFR Mapuá a metodologia de organização do ensino escolar dá ênfase a formação integral dos jovens, além de incluir as famílias desses jovens na condução do processo educativo e na gestão escolar. Esse movimento se sustenta no contexto familiar, profissional, político e cultural dos sujeitos envolvidos, o qual é elemento central na identificação de possibilidades para o desenvolvimento sustentável das propriedades familiares. Uma prática educativa que visa desenvolver, na formação dos jovens, situações em que o mundo escolar se posiciona em interação com o mundo que o rodeia (SILVA, 2006, p. 6).

Quadro 1: Elementos do itinerário pedagógico no Ensino Médio Integrado na CFR Mapuá.

FERRAMENTA	DESCRIÇÃO
Pesquisa Participativa	É feito um roteiro de viagem, unindo comunidades em pontos estratégicos para se fazer reuniões de esclarecimentos sobre a pedagogia da alternância e a associação de famílias, suprimida as dúvidas o instrumento é realizado no coletivo da família, daí são selecionados os temas geradores que devem passar pela aprovação da assembleia familiar.
Plano de Formação	A planificação a partir dos temas aprovados referendando os objetivos das temáticas na CFR e ao potencial econômico, hídrico, cultural, social, ambiental e etc., das comunidades do município de Breves, é pensado a partir da realidade local para se ampliar no contexto mundial.
Plano de Estudo (P. E.)	Faz a reciprocidade entre o conhecimento empírico do jovem e sua família com o acúmulo teórico técnico científico, é através desta ferramenta que se faz a pesquisa familiar e/ou comunitária (re) significando a historicidade dos atores sociais.
Colocação em comum	A partir das questões significativas orientadoras do/ P.E, dessas questões se constitui o texto síntese com ampla discussão e debate. Aqui o jovem relata a sua realidade, e, por conseguinte, é discutido em conjunto a partir do texto coletivo.
Fichas Pedagógicas	Toda ação pedagógica deve ser orientada por estudos a partir de referenciais bibliográficos, pesquisas, relatos, enfim, existe uma infinidade de situações que reunidas facilitam a compreensão de

	determinado objeto do conhecimento; cumprem este papel e ainda são um elemento que tem por objetivo criar uma relação entre realidade e ciência (técnica) estes são princípios que deverão ser expressos na ficha produzida pelos monitores com a mediação da assessoria pedagógica, aqui se tem que dar conta do avanço técnico dos jovens e do conhecimento científico para determinada realidade e temática de estudo.
Visita de Estudo	Viver na prática uma experiência que deu certo, de acordo com a temática geradora.
As intervenções Externas	São complementações de pais ou de técnicos que irão subsidiar determinada semana de alternância escolar, conhecimentos estes, que deverão somar ao diálogo presente (nas aproximações teóricas e práticas) entre ministrante do tema e jovem.
Caderno da Realidade	Espécie de diário pedagógico do/a aluno/a, neste, o/a jovem registra toda a sua experiência técnica, da propriedade, do conhecimento do núcleo comum etc.
Caderno de Alternância	Tem a função de criar um intercâmbio entre CFR e família, com espaço para os monitores, pais e jovens avaliarem e registram algumas considerações pertinentes ao estudo e processos interventivos na propriedade e na CFR.
UEP's (Unidades de Estudo e Produção)	Experiências feitas na CFR, em que os jovens estudam e ao mesmo tempo praticam diferentes atividades produtivas durante as alternâncias.
Estágios	Tem uma carga horária total de 240 horas a ser distribuída entre estágios nas propriedades, estágios na CFR, estágios em instituições e em algumas situações estágios em experiências exitosas fora do município.
Visitas nas propriedades	Monitores conversam com as famílias e dão algumas orientações técnicas, com duração mínima de 4 horas em cada propriedade. Esta atribuição também faz parte do itinerário do PPJ.
PPJ	Projeto Profissional do Jovem: Estimular e avaliar o aprendizado dos jovens; plano de trabalho, devidamente elaborado, e com foco específico para a produção. Pode ser em forma de um projeto ou de uma cartilha que será o produto final (fruto) de toda vivência do aluno na CFR, ou seja, vivência profissional que será devolvido à comunidade no momento apresentação da apresentação do trabalho de conclusão do curso Técnico Em Florestas.

Fonte: PPC-CFR Mapuá (2014, p. 22-24).

Os instrumentos da organização curricular dessa experiência possibilitam aos jovens compreender sua realidade, através do diálogo que se estabelece entre a escola e família, com a valorização da cultura, um processo educativo que ajuda a encontrar as respostas para os problemas dos comunitários locais.

No cotidiano desse processo educativo os educadores da CFR são desafiados constantemente, pois a prática educativa se diferencia do padrão pedagógico tradicional, costumeiro no território marajoara. Grande parte dos professores pela formação acadêmica universitária que receberam não foram preparados para atuar em práticas educativas com enfoque holístico, dialógica, com envolvimento das comunidades no processo educativo. Alguns resistem ao processo, outros, a partir do contato com a realidade da reserva extrativista ressignificam suas práticas docentes.

A definição da metodologia, dos conceitos, dos conteúdos e dos currículos é um processo em que o educador tem que “olhar em sua volta” e exercitar os questionamentos que virão a partir de uma prática problematizada da realidade (COUTO, 2015, p. 62).

Assim, na CRF Mapuá detém uma proposta educativa adaptada ao universo dos agroextrativistas marajoaras, em abordagem interdisciplinar, pela interação entre os tempos formativos TC e TE da experiência. Os tempos formativos propiciam um contínuo diálogo entre a escola e o saber-fazer das comunidades do entorno da reserva. Esse processo resulta em aprendizagens sobre aspectos característicos das vivências, que enriquecem o acervo cultural dos estudantes e contribuem na dinâmica de organização de suas comunidades, melhorando a relação com o seu entorno.

CFR de Breves tem aprofundado esse questionamento experienciando nas unidades de estudo e produção, sistema agroflorestal, horticultura, suinocultura, mandala, bosque dendrológico, entre outros, com materiais alternativos e de fácil manuseio. A partir dessa experiência, os educandos do Ensino Fundamental e do Ensino Médio integrado dialogam, com suas famílias, alternativas além da produção isolada da farinha de mandioca, extração madeireira e/ou colheita do açaí nativo em época de safra (COUTO E BARBOSA, 2013).

Segundo as fontes consultadas a Pedagogia da Alternância que orientam as aprendizagens e o trabalho pedagógico na CRF Mapuá tem como objetivo principal a formação integral dos jovens, pela observação e interpretação das suas realidades, fazendo com estes obtenham uma compressão positiva das relações econômicas e sociais do território em que estão inseridos, para assim, ter a capacidade de interferir nas dinâmicas sociais e produtivas das comunidades da reserva extrativista. Um diálogo entre educação, saberes e práticas de produção.

A cada novo encontro entre o que eles já conhecem e o que os educadores através da fundamentação teórica e prática já sabem os jovens constroem um momento de equilíbrio para um novo conhecimento e progressivamente a construção de conhecimentos que permite equilibrar para um tempo de partilha de realidades de saberes e então há novas aprendizagens e o ciclo recomeça sempre a partir do que os jovens já conhecem (PPC CFR MAPUÁ, 2014, p. 14).

Observa-se uma formação onde os processos pedagógicos são organizados a partir da realidade dos jovens da Reserva. Há expressivo diálogo entre os saberes científicos e as sabedorias dos estudantes, por vias de currículo contextualizado. Essa prática educativa rompe com a lógica convencional e verticalizada de construção do conhecimento, que ainda é adotada na maioria dos estabelecimentos escolares no campo marajoara.

Ao analisar a presença das concepções e fundamentos da Agroecologia no Projeto Político Pedagógico do curso Técnico em Florestas Integrado ao Ensino Médio, concluímos ser de forma incipiente na proposta pedagógica, com alguns estudos de marcos referenciais e dos sistemas agroecológicos presente no conteúdo das disciplinas do núcleo comum, mais

precisamente na disciplina de Biologia. Sobre o processo de construção da Educação do Campo com princípios agroecológico nos remetemos ao pensamento de Souza (2017, p. 30):

O caráter agroecológico do curso não pode ser enxergado apenas como a introdução de algumas questões isoladas. Também não pode ser considerado como uma simples substituição de algumas técnicas convencionais por outras “alternativas”. É necessário, no mínimo, construir uma formação baseada nas diferentes dimensões da Agroecologia.

Ademais, os ensinamentos práticos nos tempos de formação na CFR Mapuá conduzem ao aprendizado de novas formas de produzir e seguem as bases agroecológica e possibilita uma nova forma de interação dos sujeitos com a natureza, principalmente na produção de alimentos e promoção da segurança alimentar e geração de renda.

Os educandos da CFR Breves, dialogam em seu processo formativo com princípios da Agroecologia através das atividades práticas na Unidades de Estudo e Produção, nas pesquisas durante o Tempo Comunidade, e na reflexão empírico-científico em sala de aula e nos lotes familiares (COUTO, 2015, p. 85).

É importante ressaltar que no território marajoara ainda há pouco empoderamento do termo Agroecologia pelas comunidades tradicionais. Entretanto, em muitas localidades as práticas agroextrativistas de manejo ecológico dos recursos naturais e dos sistemas agrários, seguem os princípios defendidos pela Agroecologia, como a autonomia e a sustentabilidade.

O território não se enquadra em um sistema moderno altamente dependente de insumos e conhecimentos externos, como outras regiões do país. Assim, o ponto de partida para a transição agroecológica é a compreensão dos processos histórico-cultural e as lógicas produtivas realizadas pelas comunidades tradicionais. O território deve ser tomado em sua multidimensionalidade, espaço onde convergem políticas públicas, movimentos sociais, instituições públicas, comunidades tradicionais, ribeirinhos.

Neste sentido, a dinâmica formativa na CFR está cercada por processos agroecológicos. A inserção dos princípios da Agroecologia nas atividades práticas da CFR enriquece as práticas escolares em alternância pedagógica, com implicação direta no fortalecimento da agricultura familiar e do agroextrativismo em bases agroecológicas. A Agroecologia fornece a base para a compreensão da natureza marajoara dos agroecossistemas, bem como os princípios intrínsecos a eles.

Como é entendido, a Agroecologia como dimensão política e social estabelece a passagem para o manejo de agroecossistemas sustentáveis pela intervenção harmônica com a natureza, no sentido de contribuir para o restabelecimento de novas relações homem-natureza. No entendimento de Caporal (2013, p. 4) essa ciência pretende contribuir para o

restabelecimento de processos de coevolução homem-natureza, promovendo maior equilíbrio ecológico e a ampliação da solidariedade entre as atuais gerações e destas para com as futuras.

Há um movimento horizontal de construção do conhecimento pelo protagonismo das sabedorias das comunidades locais, pela interconexão com os conhecimentos científicos da escola, gerando novos saberes em nova perspectiva metodológica. Nessa perspectiva os moradores da CFR Mapuá detêm o poder de pensar e transformar a sua realidade, assim, os conhecimentos são construídos na relação sociais que esses sujeitos estabelecem entre si e com seu meio, pelo diálogo, pensando e reconstruindo o espaço ao seu redor.

Tal processo pedagógico, ao valorizar o conhecimento tradicional de moradores da CFR, insere-se no que Boa Ventura de Souza Santos (1988) denominou de crise do *paradigma dominante* e surgimento de um *paradigma emergente*, processo que se caracteriza pela pluralidade epistemologia, em substituição a monocultura da ciência, com reconhecimento da diversidade e valorização do saber local, a partir de uma ecológica de saberes, o que possibilita o diálogo entre os saberes como forma de compreender as dinâmicas organizacionais das sociedades locais.

No paradigma emergente o conhecimento é total, tem como horizonte a totalidade universal. Mas sendo total, é também local. Constitui-se em redor de temas que em dado momento são adotados por grupos sociais concretos como projetos de vida locais. Os temas são galerias por onde os conhecimentos progridem ao encontro uns dos outros. Ao contrário do que sucede no paradigma atual, o conhecimento avança à medida que seu objeto se amplia, ampliação que, como da árvore, procede pela diferenciação e pelo alastramento das raízes em busca de novas e mais variadas interfaces. (SANTOS, 2003, p.76).

A prática educativa na CFR Mapuá segue os ensinamentos deixados por Paulo Freire, para o qual o conhecimento deve ser construído pelos sujeitos em uma relação social, esses sujeitos pensam, dialogam e se comunicam, essa interação constrói o espaço ao redor. Uma ação transformadora sobre a realidade.

O conhecimento, pelo contrário, exige uma presença curiosa do sujeito em face do mundo. Requer sua ação transformadora sobre a realidade. Demanda uma busca constante. Implica em invenção e em reinvenção. Reclama a reflexão crítica de cada um sobre o ato mesmo de conhecer, pelo qual se reconhece conhecendo e, ao reconhecer-se assim, percebe o “como” de seu conhecer e os condicionamentos a que está submetido seu ato (FREIRE, 1983).

Assim, emerge uma prática pedagógica inovadora no território marajoara, oferece educação profissional sintonizada com a realidade ribeirinha. Os resultados no interior dessa experiência educacional apontam para o melhoramento das práticas de produção, fomento ao associativismo e cooperativismo, sensível melhoria nas relações com as famílias, consciência

crítica dos jovens, que adquirem na reflexão de suas realidades a capacidade de entender e atuar no ambiente ao seu redor, assegurando a permanência na propriedade de suas famílias.

A complexidade educacional no espaço rural marajoara sucinta a emergência de projetos educacionais que diálogo com a biodiversidade do território para assim reverter às desigualdades e superar o paradoxo riqueza/pobreza. Reconhecemos ser Alternância pedagógica uma metodologia adequada e viável para a educação no campo marajoara, um elemento em potencial dentro da complexidade educacional marajoara. Valorizar essa prática pedagógica, significa reconhece direitos dos povos do campo, um mecanismo de transformação da realidade educacional no território. Quando essa pedagogia integra os princípios agroecológicos, se torna uma ferramenta efetiva para a transformação social.

Todavia, hoje a realidade da CFR do Mapuá é preocupante, sofre com a falta de recursos públicos, infraestrutura, dentre outros insumos necessários para o desenvolvimento pleno das atividades educativas na localidade, além da dificuldade para certificação dos alunos concluintes, pois está com seu credenciamento vencido. Esses vetores negativos são barreiras para a sustentação de um projeto educacional inovador, inclusivo e significativo às comunidades da RESEX Mapuá.

Segundo informações cedidas pela gestão atual da CFR do Mapuá, a experiência viveu seu apogeu nos anos de 2011 e 2012 quando recebia recursos provenientes no governo estadual, mas por pendências de prestações de contas os repasses financeiros foram retirados. Hoje a Casa Familiar Rural de Breves funciona por meio de convênio com a Prefeitura Municipal de Breves, que arca com alimentação, professores, servidores de apoio e estrutura logística.

3.3.2. ProJovem Campo - Saberes da Terra de Portel (PA)

O ProJovem Campo – Saberes da Terra foi instituído em dezembro de 2005 pelo governo federal em parceria com as demais esferas do governo estadual e municipal. Na primeira etapa o programa foi implementado em vários estados brasileiros, como Bahia, Paraíba, Pernambuco, Maranhão, Piauí, Roraima, Tocantins, Pará, Minas Gerais, Mato Grosso do Sul, Paraná e Santa Catarina.

É um programa com a finalidade de escolarização de jovens agricultores familiares inseridos em diversas realidades de trabalho no campo, pertencentes a comunidades ribeirinhas, quilombolas, indígenas, assentamentos, em nível fundamental, na modalidade da Educação de Jovens de Adultos integrada à educação profissional. O programa é vinculado ao

Ministério da Educação pela Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade – SECAD, uma conquista de entidades e movimentos sociais do campo que reivindicam uma educação que seja do/no campo.

O município de Portel/PA recebeu o programa logo na sua primeira etapa de implantação pelo governo federal, em 2005, com o objetivo de atender as demandas de escolarização de jovens, filhos/as de agricultores/as, na faixa etária de 18 a 29 anos, excluídos do processo educacional no município.

Desde implantação do programa no município foram atendidos, nesta fase, foram formadas duas turmas sendo que, uma atendia no Rio Acutipereira, 14 jovens e outra no Rio Camarapi com 24 educandos/as. No ano de 2008 realizou-se novas matrículas desta vez nos Rios Anapu 20 jovens, Pacajá 25 e Camarapi com 16. Esta versão já na nomenclatura Projovem Campo-Saberes da Terra é importante dizer que a turma formada no Rio Anapu, foi mantida com recursos da secretaria de educação do Município de Portel. No ano de 2011 fora realizada a matrícula de novas turmas novamente nos Rios Anapu com 29 jovens filhos/as de agricultores e Jacarepuru afluente do rio Pacajá com 11 jovens. Até a versão 2012/2014 foram formados cerca 139 alunos/as nesta modalidade de ensino/aprendizagem por alternância (SEMED/PORTEL, 2014, p. 11).

As práticas pedagógicas são definidas pela SECAD e partem de um Eixo Articulador denominado Agricultura Familiar e Sustentabilidade, traça um diálogo com diversos outros eixos temáticos, como Agricultura Familiar: Identidade, Cultura, Gênero e Etnia; Desenvolvimento Sustentável e Solidário com Enfoque Territorial; Sistemas de Produção e Processos de Trabalho no Campo; Economia Solidária e Cidadania, Organização Social e Políticas Públicas. O currículo traz a proposta de integração dos conhecimentos do ensino fundamental com os conhecimentos técnicos oriundos da qualificação profissional e social.

O processo do ensino aprendido no programa encontra-se estruturado em uma proposta pedagógica integrada, como momentos de estudo, de pesquisa e propostas de intervenção, adequados às peculiaridades das populações do campo. Segundo Souza (2015, p. 214-215) Los principios político-pedagógicos que apoyan/guían el programa se guían por las referencias a una Política Nacional de Educación del campo y las Directrices Curriculares Nacionales para la escuela primaria.

Uma experiência educativa crítica e transformadora, com proposta pedagógica e metodológica inovadora, envolvendo família e escola os diversos núcleos familiares aos quais os jovens pertencem, integrando ao processo formativo os valores e as vivências desses sujeitos e agregando os ideais dos movimentos sociais, associações, sindicatos do campo. Uma experiência que dialoga com a realidade do campo marajoara com valorização do espaço e dos saberes local.

O programa visa o protagonismo de jovens do campo, por meio de uma formação profissional que desconstrói a formação tradicional voltada unicamente para atender a demanda de trabalhadores para o capitalismo. As ações educativas desenvolvidas seguem na contramão da lógica da exploração do trabalho e da acepção desde unicamente como prática produtiva. O programa reconhece o trabalho como uma atividade humana, razão pela qual na organização curricular é tido como um princípio educativo.

Um dos destaques do ProJovem Campo – Saberes da Terra está no reconhecimento e fortalecimento da agricultura familiar em face do agronegócio. Para isso defende a terra como modo de vida e construção de identidades e sua apropriação juntamente com os meios de produção pelos sujeitos do campo, em reconhecimento de direitos. Outro ponto a destacar é a valorização dos saberes dos agricultores familiares, sujeitos que devem receber a formação em seus próprios espaços de vivências, como forma de possibilitar a permanência desses povos no campo.

Na perspectiva da agricultura familiar a proposta defende a agricultura de base agroecológica em detrimento do modelo produtivo em larga escala, concentrador e excludente que provocou efeitos negativos sobre a vida no campo. As ações curriculares devem refletir sobre a Agroecologia, a sociobiodiversidade e a soberania alimentar, como o intuito de ressignificar o trabalho, a vivência e a vida no campo.

Figura 07: Momento de aprendizado no Saberes da Terra de Portel



Fonte: Edimar/2017

As atividades curriculares se desenvolvem no regime de alternância pedagógica, desenvolvidas em diferentes tempos e espaços de formação interligados, distribuídos em tempo escola, momento que os estudantes têm acesso ao conhecimento técnico-científico,

planejam as pesquisas, e tempo comunidade onde acontece o contato prático com as vivências produtivas das comunidades, momento que os educandos realizam atividades de pesquisas, estudos dirigidos e implementam projetos.

A experiência do Saberes da Terra deixa explícita uma nova concepção de formação dos povos do campo, traz uma proposta diferenciada de Educação do Campo, em diálogo com a qualificação profissional em Agroecologia. É um esforço para reunir os princípios políticos e metodológicos acumulados nas últimas décadas, a partir das primeiras ações da educação popular até as recentes reflexões em relação à Educação do Campo (SOUZA, 2017, p. 31).

As discussões sobre Educação do Campo no município de Portel tem se intensificado nos últimos 06 anos, percebe-se que desde a implantação do programa saberes da terra neste município a Educação do Campo tomou um novo formato, com um currículo que valoriza a vida do homem que vive no e do campo (Saberes da Terra de Portel, 2014).

O município de Portel vive a ascensão das atividades agrícolas e agroextrativistas, sobretudo na produção e comercialização da farinha de mandioca e do açaí que abastecem diversos municípios do Pará e Amapá, além da pesca artesanal e criação animais de pequeno porte. Realidade potencializada pelas atividades educativas desenvolvidas no programa Saberes da Terra, que dialoga com a matriz produtiva local e fortalece a diversificação dos sistemas de produção da agricultura familiar das diversas famílias em comunidades ribeirinhas tradicionais que vivem da pesca artesanal, do plantio de mandioca e do extrativismo de açaí.

As práticas escolares se centram no cotidiano dos jovens agricultores, valorizando as sabedorias e resgatando a identidade dos povos do campo, esse processo educativo além de potencializar o desenvolvimento local em bases sustentáveis, contribui para dar visibilidade aos jovens sujeitos que constrói cotidianamente seu espaço sociocultural. Essa experiência recolocou a importância do papel da juventude na dinâmica da agricultura familiar, e o necessário papel do Estado nesse processo, aliada à indispensável organização e mobilização social (FREIRE E CASTRO, 2010, p.11).

As iniciativas educacionais e qualificação social e profissional, desenvolvidas em diferentes contextos da formação social no Marajó, a exemplo do PROJOVEM Campo – Saberes da Terra de Portel e da CFR Mapuá, a partir da pedagogia da alternância e dentro dos princípios da Educação do Campo e da Agroecologia, rompem com a prática da educação verticalizada predominante no território marajoara, onde o urbano é tomado como parâmetro ideal para construção dos projetos educacionais de Educação do Campo. Nesses espaços

educativos desenvolve-se a educação das populações do campo marajoara, considerando as diferentes formações étnicas, culturais, sociais e econômicas desses povos.

O programa (Saberes da Terra) está “fixado” em alguns territórios e serve de base político-pedagógica para a construção de um processo de institucionalização da Educação do Campo com enfoque agroecológico em alguns municípios (SOUZA, 2017, p. 31).

Essas experiências educativas inovadoras são base para consolidação de uma Educação do Campo voltada para o fortalecimento das atividades agroextrativistas em bases sustentáveis no Marajó, caminhos importantes na promoção da igualdade social e superação do rótulo equivocado de região com menor IDH do Brasil e promover o desenvolvimento sustentável local.

Essas iniciativas de formação de jovens agricultores marajoaras têm incorporado às dimensões da Agroecologia nas reflexões e práticas educativas, tendo a produção de novos conhecimentos orientada pelo enfoque agroecológico, ou seja, están adecuando el enfoque agroecológico a sus realidades y contextos biofísicos, socio-económicos y políticos (SOUZA, 2015, p. 190). Embora se desenvolvam em contextos sociais diferentes um ponto de convergência entre ambas é justamente assumirem a Agroecologia como matriz inovadora no processo do desenvolvimento da Educação do Campo.

Nos tempos comunidades as práticas agroecológicas são evidenciadas na história de vida, nas práticas desenvolvidas nas propriedades familiares, no estudo dos lotes pesquisados pelos educandos.

Os Intercâmbios Agroecológicos têm favorecido mais que a formação das famílias agricultoras em Agroecologia: a vivência de sua dinâmica educativa a partir do vivido e experimentado pelas das famílias, também tem estimulado o aprendizado e a troca de saberes construídos tanto na articulação do conhecimento prático e conhecimento científico sobre os agroecossistemas, quanto no estímulo à capacidade de observação da natureza por parte das famílias agricultoras (SILVA E MIRANDA, 2015).

As iniciativas do PROJOVEM Campo – Saberes da Terra de Portel e da CFR Mapuá são exemplos da institucionalização da Educação do Campo com enfoque agroecológico no território marajoara e constituem-se como linhas de inspiração para outras iniciativas de Educação do Campo no território. O cotidiano e a história social dessas experiências fornecem elementos significativos para entender o território marajoara, bem como, para desenvolver ações de Educação do Campo, adequada a realidade do meio rural local.

Essa aproximação da Educação do Campo e da Agroecologia rompe com a educação tradicional, a qual os povos do meio rural marajoara foram submetidos por décadas. O diálogo entre essas matrizes potencializa modos de vida, trabalho e cultura de agricultores familiares, agroextrativista, ribeirinhos, pescadores.

Embora as comunidades rurais no Marajó ainda não incorporem o termo Agroecologia em seus discursos, as atividades agroextrativistas praticadas por estas projetam um modo de viver associado às bases agroecológicas, o que de certa forma é fator importante para promover a Agroecologia enquanto ciência, prática e movimento social no território.

Segundo a gestão do IFPA Campus Breves essas experiências educacionais têm sido tomadas, desde 2014, como diálogo e referenciais para a construção do projeto de educação profissional e ressignificação do ensino, pesquisa e extensão da instituição de ensino. Os elementos formativos e constitutivos pensando e gestados nesses espaços educativos, como a valorização dos saberes, a construção dialética do conhecimento, os princípios educativos (pesquisa, trabalho, agroecossistema), a expertise na alternância pedagógica foram assumidos e ressignificados na experiência educação profissional nos cursos ofertados pelo IFPA Campus Breves.

Torna-se necessário ampliar o diálogo com o Programa Saberes da Terra de Portel, além das Casas Famílias Rurais de Gurupá e Breves, que já experimentam um projeto diferenciado, pautado numa educação agroflorestal e voltado para os jovens provenientes das famílias agroextrativistas e extrativistas, pescadores, historicamente integrados aos saberes da natureza (IFPA BREVES, 2016).

Segundo relato a inserção e desenvolvimento da alternância pedagógica no curso Técnico em Agropecuária e consequentemente seu entendimento nessa formação obteve muitas contribuições das experiências da CFR Mapuá e do projeto Saberes da Terra de Portel.

Ao integrar diversos atores sociais e instituições locais o IFPA Campus Breves estabeleceu um intercâmbio pedagógico com a participação de gestores, educadores e discentes dessas experiências educacionais no território, materializadas em várias ações do campus, como projetos políticos pedagógicos de cursos de Formação Inicial e Continuada, Técnicos de Nível Médio, em destaque os cursos técnicos em Agropecuária e mais recente o curso Técnico em Florestas, e superior com a Licenciatura em Educação do Campo, a primeira graduação do campus prevista para 2018. Assim, do ponto de vista pedagógico, essas experiências contribuíram para acumular conhecimentos sobre o que deve estruturar, do ponto de vista curricular, metodológico e político, os cursos ofertados pelo campus (IFPA BREVES, 2016).

A CFR Mapuá e o PROJOVEM Campo – Saberes da Terra de Portel ressignificam a Educação do Campo no território e representa novos horizontes na consolidação de uma educação com significados para o homem marajoara, sujeitos que constroem sua existência em rios e florestas. Esses espaços educativos têm como premissa a valorizando o homem do campo como sujeito de transformação social. As experiências demonstram que é possível e viável construir projetos de Educação do Campo para o meio rural, que esteja nos projetos de sujeitos que constrói suas existências nas diversas realidades de trabalho e produção.

A educação praticada no âmbito dessas iniciativas apresenta uma forma diferenciada de aprendizado no campo, de caráter interdisciplinar, através do estudo e aprendizado de práticas agroecológicas sustentáveis, esses espaços contribuem para o desenvolvimento social, pessoal e humano de jovens residentes nas comunidades ribeirinhas marajoaras. Esse processo educativo gera qualidade de vida, construindo novas estratégias sustentáveis de desenvolvimento.

São políticas educacionais a serem estendidas as demais esferas governamentais, na promoção de políticas públicas de educação para o campo no Marajó, como ação para transformar a realidade socioproductiva e contribuir para o desenvolvimento sustentável com base agroecológica e superação das desigualdades existentes no território.

4. EIXO TEC. DE RECURSOS NATURAIS NO IFPA CAMPUS BREVES: uma experiência em Educação do Campo e Agroecologia no Marajó agroflorestal.

As práticas agroecológicas nos remetem à recuperação dos saberes tradicionais, a um passado no qual o humano era dono do seu saber, a um tempo em que seu saber marcava um lugar no mundo e um sentido da existência... como sapateiros, alfaiates ou ferreiros; como músicos e poetas. À época dos saberes próprios.

Henrique Leff

Decerto que não há modelo de Educação do Campo em Agroecologia pronto e acabado como em um manual aplicável na íntegra a todas as realidades socioculturais do campo. Ao contrário, a Educação do Campo com enfoque agroecológico se caracteriza pela autonomia, onde as diferentes experiências têm a liberdade de formatar seus princípios a partir das diferentes vivências e práticas dos povos do campo. Esse processo se configura como um caminho viável para superação da educação com enfoque instrumentalista que os povos do campo foram submetidos por décadas.

O enfoque agroecológico se fundamenta no pensamento complexo, proposto por Morin (1983), onde o conhecimento é construído pela integração interdisciplinar e o diálogo entre o saber local e saber científico. O paradigma moraniano permite conhecer processos naturais e sociais, compreender as articulações, interdependência de espaços socioambientais, expressando a necessidade de unir o objeto ao sujeito e ao ambiente (FLORIANI, 2010). Uma ruptura com o paradigma convencional, cartesiano e reducionista, vinculados à ciência tradicional.

O enfoque interdisciplinar agroecológica busca, portanto, o aporte teórico-metodológico de diversas disciplinas convergindo em um ponto comum de pesquisa: o agroecossistema (FLORIANI, 2010).

Como enfoque científico, a abordagem agroecológica ocorre por uma visão holística e multidisciplinar dos processos locais, com a contribuição de várias áreas do conhecimento juntamente com os saberes dos agricultores, com respeito aos aspectos sociais, culturais, ambientais desses sujeitos. Dessa maneira, é possível entender e intervir de forma sustentável em processos socioculturais, econômicos e ecológicos de comunidades rurais e desenvolver alternativas produtivas sustentáveis.

Seguindo esses princípios, a educação na perspectiva agroecológica se estrutura sob uma matriz educativa que valoriza as identidades dos agricultores, desenvolvendo processos educativos inovadores, contextualizados, interdisciplinares pela integração de saberes, conhecimento e experiências de distintos atores sociais (CAPORAL, COSTABEBER E PAULUS, 2006).

Há diálogo entre as dimensões práticas e teóricas da Agroecologia e da Educação do Campo, pelos preceitos comuns entre essas matrizes educativas. Ambas nascem pela contestação de lógicas de exploração dos sujeitos do campo e do meio ambiente, tem como objetivo comum o desenvolvimento do campo de forma integral, tendo os sujeitos como protagonista da transformação, além do que, suas bases epistemológicas estabelecem uma ruptura com o paradigma científico tradicional dominante pela incorporação das realidades locais no processo de ensino.

Por uma abordagem interdisciplinar e multidisciplinar a Educação do Campo com enfoque agroecológico permite compreender, pelo diálogo entre os saberes, as distintas relações que os sujeitos estabelecem com a natureza e seus recursos. Nesse sentido, é preciso que a educação seja concebida como ferramenta emancipadora do sujeito, onde os próprios educandos são sujeitos de sua aprendizagem.

Nessa perspectiva, a escola não deve ser finita em seus muros, mas para além destes, precisa construir conhecimento pelo diálogo de saberes na diversidade de ambientes de aprendizados. A Educação do Campo é constituída de projetos inovadores, contextualizados e interdisciplinares sintonizados com a realidade do campo e as vivências e práticas das comunidades rurais é ponto de partida para imersão agroecológica, buscando a emancipação desses sujeitos coletivos.

A Educação do Campo deve ser repensada, ressignificada no contexto do Marajó das Florestas, justamente por ser um território diferenciado nas relações socioculturais e de desenvolvimento, formado por paisagens de rios e florestas, de característica extrativistas e agroextrativista, onde estão inseridos homens, mulheres, jovens, velhos e crianças de diferentes comunidades ribeirinhas, que ocupam as margens de rios, lagos e igarapés. Esses sujeitos sociais participam de lutas cotidianamente, sonham, constroem sua existência na relação com a floresta e nesse contato permanente com o lugar acumulam uma vasta experiência de saberes e cultura.

A realidade hídrica e florestal do território a qual estão inseridas as comunidades tradicionais deve ser fazer parte no contexto escolar. Os currículos escolares devem partir da agrofloresta, construir-se no universo dos sujeitos do meio rural marajoara, englobar as diversas formas de construção e reconstrução do espaço e os saberes acumulados pelas experiências de vida.

Essa construção se dá através do diálogo, da troca de experiências, valorizando o conhecimento já adquirido na trajetória de vida de cada um, adaptando à realidade e às necessidades concretas...considerando a relação ser humano/natureza, os

princípios ecológicos, a realidade ambiental e sócio-econômica-cultural (PENEIREIRO, 2003, p. 3).

A relação homem-natureza é tecida em uma perfeita simbiose, em um ‘delicado equilíbrio entre a vida humana e a biodiversidade’” (BARREIRA, 2007, p. 11), nessa concepção a apropriação do conhecimento acontece por um processo educativo emergido nos espaços florestais e socioculturais, com respeito aos tempos das marés, das safras, dos elementos da floresta, dos homens e mulheres. Onde as formas específicas de manejo da floresta se entrelaçam no currículo escolar e desencadeiam aprendizagens sobre novas formas sustentáveis de produzir e viver.

A complexidade dos ambientes sociais marajoaras, as práticas de manejos culturais extrativistas, agroextrativistas, da agricultura familiar e a Agroecologia como enfoque científico, sistêmico, teórico, prático e metodológico são elementos que devem estruturar os projetos de educação aos povos do campo no Marajó, na perspectiva de promover uma educação que se caracterize como transformadora e libertadora.

4.1. O IFPA CAMPUS BREVES E A INSERÇÃO NO TERRITÓRIO MARAJOARA: a construção coletiva interinstitucional.

O Marajó é um território que congrega em sua constituição diferentes faces geográficas, territoriais e sociais. Na dinâmica de rios e floresta diversos agentes sociais como ribeirinhos, pescadores, agricultores, agroextrativistas constroem sentido ao estar, ser e viver na imensidão marajoara, e nesse contexto esses sujeitos estabelecem relações dinâmicas e complexas entre si, com a natureza circundante e seus elementos.

Compreender esse território plural, diferente e em conexões (PACHECO E SILVA, 2015) requer um intenso navegar por rios, furos, estreitos, igarapés, lagos sob o regime das águas, exercício necessário para se aproximar da dinâmica dos agentes que transformam os diversos espaços e paisagens em sua vida cotidiana e social, onde ditam ritmos e modos variados de existir.

Nesse ambiente único, desdobra-se uma pluralidade de identidades locais, nos diferentes modos de organizar a vida, diferentes grupos sociais que diariamente vivenciam lutas e resistências, dependências e subordinações (AMARAL, 2012). Estabelecem um contato permanente com o meio físico e formatam suas existências aos distintos tempos da natureza.

Nas beiradas dos longos rios se delineia uma paisagem geográfica exuberante, coexistente com expressivos problemas sociais. Num ambiente de cidades, vilas e casas ribeirinhas emerge um cenário de fortes desigualdades sociais, em contraste a rica biodiversidade agroflorestal do lugar.

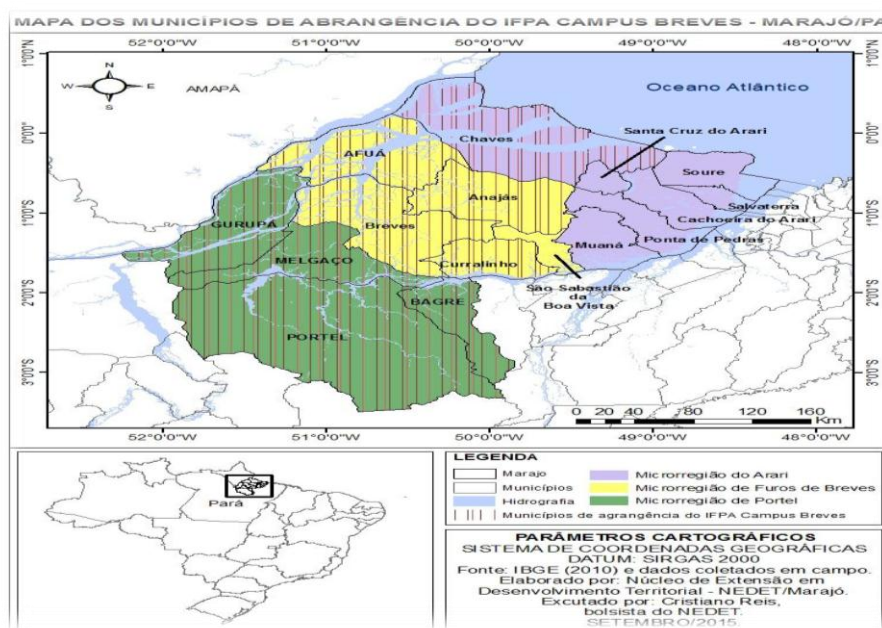
Os problemas de ordem social e econômica vivenciados hoje resultam de acontecimentos de tempos passados. As tentativas de conquista da região por europeus, época que os nativos foram escravizados e dizimados, até mais recente com a implantação de projetos de desenvolvimento econômico excludente, concentrador de riqueza e nocivo à floresta, o exemplo recente consiste no desenvolvimento da indústria madeireira, são marcas na história regional que nos faz compreender que o território foi visto em diversos tempos históricos apenas como fornecedor de mão de obra e matéria prima.

Na tentativa de superar as condições sociais deixadas por modelos de desenvolvimento inadequados, há um enorme esforço local em se criar iniciativas para o desenvolvimento integral e sustentável da região. Nesse contexto, o protagonismo de movimentos sociais, instituições governamentais e não governamentais em diversas ações com os moradores locais, tem aos poucos provocado mudança na base produtiva a caminho da instauração de

uma nova dinâmica de geração de renda, pelo desenvolvimento do potencial agroextrativista da região em bases sustentáveis.

Assim, na diversidade territorial marajoara o IFPA Campus Breves tem o desafio de promover Educação Profissional e Tecnológica - EPT para contribuir com o desenvolvimento sustentável local. O campus foi instituído em 2010 pela portaria nº 1.366 do Ministério da Educação, está inserido no território do Marajó, sendo responsável pela oferta de EPT no âmbito de 09 municípios marajoaras, entre eles Anajás, Afuá, Bagre, Breves, Chaves, Curralinho, Gurupá, Melgaço e Portel⁵.

Figura 08: Municípios da área de abrangência do IFPA Campus Breves



Fonte: PPC Técnico em Agropecuária/ IFPA/BREVES, 2016

A implantação da unidade no território marajoara foi proveniente de articulações entre os governos federal, estadual, municipal e sociedade local, iniciadas na construção do PDTSAM em 2007. Nas diretrizes e ações prioritárias de inclusão social e cidadania, o plano destaca como demanda prioritária “Ampliar o acesso das crianças, jovens e adultos à escola, com a implantação de escolas profissionalizantes, agrotécnicas, e abertura de novos núcleos universitários no Marajó com formação orientada para as demandas locais”. (BRASIL, 2007, 78).

⁵Portaria nº 035/2015 – CONSUP/IFPA

Figura 09: Visita do presidente Lula a Breves



Fonte: www.planalto.gov.br

A implantação de um campus do IFPA no Marajó foi anunciada em 2007 pelo então presidente da república Luiz Inácio Lula da Silva, em sua estadia em Breves. Na oportunidade Lula entregou documentos de posse de terra para ribeirinhos marajoaras e firmou compromisso na construção do linhão do Marajó e de uma escola tecnológica no Marajó.

O primeiro Processo Seletivo do Campus foi realizado em 2010 e ofertou 315 vagas para os cursos Técnicos Subsequente em Turismo (posteriormente foi transformado no curso Técnico em Eventos), Edificações e Informática, sendo 105 vagas em cada curso. No mesmo ano foi aberto um polo de oferta em Ponta de Pedras com os cursos técnicos em Aquicultura, Eventos, Edificações e Informática. Além dos cursos técnicos de nível médio o campus ofertou as licenciaturas em Informática, Pedagogia e Educação do Campo pelo Programa Nacional de Formação de Professores da Educação Básica (PARFOR), nos polos de Breves, Muaná e São Sebastião da Boa Vista.

A pesquisa não encontrou documentais que apontasse o ato de gestão utilizado para definição dos cursos ofertados no início das atividades do campus no Marajó, não se tem registros de consulta à sociedade local na definição das ofertas, conforme orienta as diretrizes de educação profissional e tecnológica do Ministério da Educação.

Em 2011 o campus não contava com prédio próprio, pois se encontrava em construção. As atividades de ensino inicialmente foram desenvolvidas no Centro de Desenvolvimento e Educação Profissional Dr. João Messias dos Santos - CEDEP, espaço cedido pela prefeitura de Breves, com salas de aulas e administrativa. Na época, as limitações

de infraestrutura impactavam no desenvolvimento pleno das atividades acadêmicas e administrativa da instituição.

Em 2012 houve a interdição do CEDEP, em razão da estrutura do prédio estar comprometida, implicando na paralização das aulas dos cursos técnicos. Com a problemática as atividades de ensino passaram a ser desenvolvidas em espaços cedido pela Universidade Federal do Pará e escolas município e do Estado. As limitações de infraestrutura necessárias para o desenvolvimento dos cursos provocaram a paralização da oferta de novas vagas no período de 2014 a junho de 2015.

Sobre a construção do prédio do campus a pesquisa concluiu que o terreno foi doado pela Prefeitura de Breves, pelo então prefeito da época Xarão Leão, espaço da antiga Associação dos Servidores Públicos Municipal. A partir de então foram realizados os procedimentos licitatórios, e conseqüentemente o início das obras em 2011.

As obras de construção do campus geraram muitas expectativas em servidores, aluno e comunidade marajoara em geral, pela conclusão e oferta de ensino de qualidade. Porém, a partir de 2012 o IFPA passou por processo de intervenção, o que de certa forma impactou no Campus, além de problemas oriundos da empresa executora da obra, ocasionando a quebra de contrato e paralização total das obras em 2013.

Em 2014 o campus passou por mudança de Diretor Geral, a qual foi indicada pelo reitor do IFPA. A nova gestão apresenta uma nova filosofia de trabalho e proporcionou mudanças significativas na gestão do ensino e administrativa do campus. Uma das primeiras ações da nova gestão foi a retomada das obras do campus, em 2014, em parceria com a reitoria do IFPA.

Após cinco anos de funcionamento, completados em dezembro de 2015, o campus promoveu sua primeira eleição para o cargo de Diretor Geral, um movimento democrático histórico na unidade. Na oportunidade foi escolhida pelo voto da comunidade acadêmica nas categorias docentes, discentes e técnicos administrativos a nova gestão do campus para os próximos três anos. Após um período de debates salutar de propostas e ideias de gestão foi eleito o novo Diretor Geral para a unidade educacional.

A partir de então a instituição passou por uma série de mudanças de ordem curricular, pedagógica e de infraestrutura, com a missão de ampliar a integração com a comunidade externa, ampliar as parcerias com órgãos públicos, empresas privadas, ONGs, movimentos sociais, setores e entidades organizadas da sociedade local para garantir o acesso à Educação Profissional com qualidade aos marajoaras.

4.2. A implantação do Eixo Tecnológico de Recursos Naturais

Na atualidade a Educação Profissional Técnica de Nível Médio está sistematizada em eixos tecnológicos, com fins alinhar proposta curricular, finalidades e objetivos dos cursos técnicos. Na perspectiva de definir um eixo tecnológico procuramos na literatura autores que discutem educação profissional na busca de um conceito. Dos poucos trabalhos encontrados com essa abordagem, encontramos em Machado (2010) uma definição, na visão da autora eixo tecnológico “é a linha central de estruturação de um curso, definida por uma matriz tecnológica, que dá a direção para seu projeto pedagógico e que perpassa transversalmente a organização curricular do curso, dando-lhe identidade e sustentáculo”.

A partir dos avanços recentes a unidade educacional é importante no desenvolvimento socioeconômico da região marajoara. Nos últimos três anos a instituição vivenciou um projeto amplamente debatido com a comunidade local, sob o paradigma da Educação do Campo, o qual se desdobrou em importantes conquistas para os moradores da região das florestas. Um dos pilares das ações institucionais foi a implantação do Eixo Tecnológico Recursos Naturais, evento fundamental para sintonizar o campus aos arranjos produtivos locais, assim, dialogar com a realidade social e produtiva das comunidades locais.

Para tal, a nova gestão iniciou um esforço institucional para aproximar a instituição da comunidade local, até então pouco envolvida nas ações do campus. O passo primeiro era o da integração, assim, inseriu-se na agenda dos eventos locais, de movimentos sociais, prefeituras, sindicatos etc. Entre as instituições que o Campus Breves instituiu um diálogo mais próximo e efetivo estão o Colegiado de Desenvolvimento Territorial do Marajó- CODETEM, a Associação dos Municípios do Arquipélago do Marajó – AMAM, os Sindicatos de Trabalhadores e Trabalhadoras Rurais, o Instituto Internacional de Educação do Brasil – IEB, a Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural – EMATER Regional Marajó e prefeituras municipais. A aproximação do campus com órgãos governamentais e não governamentais foi essencial para fortalecer as ações de ensino e expandir a atuação da instituição nos municípios da área de abrangência.

Em 2015, o IFPA Campus Breves realizou um seminário com a temática “Educação Profissional, Trabalho, Produção e Cidadania no Marajó”, onde foi debatido a implantação do Eixo Tecnológico de Recursos Naturais e a proposta pedagógica do curso Técnico em Agropecuária. O evento contou com a participação de servidores, educandos e diversas representantes de instituições públicas, entidades e movimentos sociais.

A confirmação definitiva da implantação do eixo veio com a realização do ciclo de audiências públicas, onde a comunidade local teve a oportunidade de participar do processo democrático de planejamento da instituição para os próximos anos e o eixo de recursos naturais foi requerido como principal em todos os municípios de realização das audiências.

O eixo tecnológico de Recursos Naturais e o curso técnico em Agropecuária representaram o ponto de ruptura em um campus, até então, essencialmente urbano, mesmo atuando em uma realidade hídrica e florestal. A implantação resinificou as ações de ensino, pesquisa e extensão, o campus passou a ter uma identidade na perspectiva marajoara, desde então se fortalece um projeto de formação profissional contextualizado, emancipador, dialogado, articulado pôr militantes da Educação do Campo na região, possibilitando novos horizontes aos povos no campo no caminho da redução das desigualdades sociais.

Figura 10: Seminário do Eixo Tecnológico de Recurso Naturais, realizado em 2015



Fonte: Direção Geral Campus Breves, 2017

Figura 11: Seminário do Eixo Tecnológico de Recurso Naturais, realizado em 2015



Fonte: Direção Geral Campus Breves, 2017

4.3. Ciclos de Audiências Públicas

As audiências públicas são instrumentos de participação democrática, nas quais diversos sujeitos, militantes de determinada área ou aqueles que serão afetados pela pauta a ser discutida, têm a oportunidade, expressar opinião e decidir quanto ao que está sendo proposto. Esse direito está garantido na Constituição Federal de 1988, tem o objetivo de gerar propostas de solução para os problemas e as questões debatidas (Soares, 2002).

O diálogo com a comunidade local teve seu ápice com a realização do ciclo de audiências públicas, oportunidade que a comunidade teve para expor ideias, questionamentos e decidir sobre a atuação do campus para os próximos anos no território marajoara. Nas Audiências Públicas o IFPA Campus Breves realizou um amplo debate com comunidade local, acerca da permanência e implantação de eixos tecnológicos e oferta de cursos em diferentes níveis e modalidades de ensino, pautados nas cadeias produtivas local.

O Ciclo de Audiências Pública teve como tema “Educação Profissional e Tecnológica no Marajó Sustentável: uma resposta aos anseios da sociedade” foi realizada inicialmente no município de Anajás em 30/06/2015, posteriormente nos municípios de Breves, Curralinho, Gurupá, Melgaço e Portel. O objetivo das audiências foi levantar informações, debater sobre formação profissional no território e obter resultados suficientes para a definição do futuro das ofertas de cursos nos respectivos municípios de sua área de abrangência do campus.

A consulta aos sujeitos locais beneficiados diretamente pelas ações do campus atendeu as demandas dos arranjos produtivos sociais e culturais local e foi importante para construir a identidade da unidade na especificidade marajoara, além garantir a transparência e fortalecimento do processo de gestão democrática na instituição.

Na oportunidade os debates partiram de algumas questões norteadoras, necessárias para traçar o planejamento da unidade no território marajoara: a) a implantação do Eixo de Recursos Naturais é fundamental para o Marajó? b) quais os Eixos Tecnológicos e seus respectivos Cursos a sociedade marajoara, atendida pelo IFPA – Campus Breves quer que seja prioritariamente ofertado? c) qual o Eixo Tecnológico deve ser implantado futuramente?

A metodologia do evento continha a leitura do regimento da audiência, exposição das temáticas dos Eixos Tecnológicos, com o objetivo de fornecer informações preliminarmente todas as informações relativas à condução dos trabalhos inseridos na audiência pública, de modo, dirimir possíveis dúvidas, esclarecer os aspectos metodológicos do processo, formas de participação e como as informações serão coletadas e trabalhadas pelo instituto, culminando

no processo de votação, em que todos os cidadãos presentes, devidamente credenciados detiveram o direito de votação.

Figura 12: Audiência Pública realizadas no Marajó: a) Anajás, em 30/06/2015; b) Curralinho, em 12/11/2015; c) Melgaço, e 25/11/2015



Fonte: DE/Breves, 2017

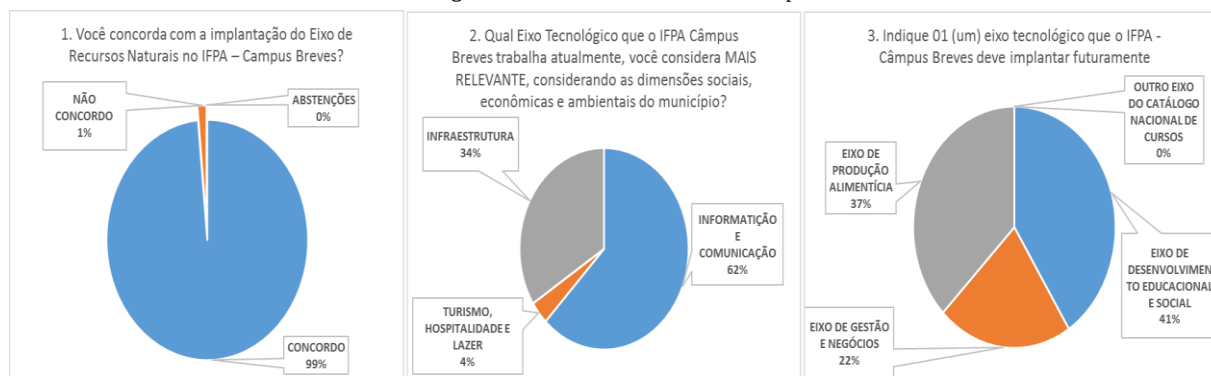
Abaixo apresentamos os resultados do processo de consulta a sociedade marajoara, relacionados ao planejamento das ofertas do campus para os anos seguintes, a partir de questões norteadoras:

Quadro 2: Dados do ciclo de audiências públicas

	1. Você concorda com a implantação do Eixo de Recursos Naturais no IFPA – Campus Breves?			2. Qual Eixo Tecnológico que o IFPA Câmpus Breves trabalha atualmente, você considera MAIS RELEVANTE, considerando as dimensões sociais, econômicas e ambientais do município?			3. Indique 01 (um) eixo tecnológico que o IFPA - Câmpus Breves deve implantar futuramente			
	CONCORDO	NÃO CONCORDO	ABSTENÇÕES	INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO	TURISMO, HOSPITALIDADE E LAZER	INFRAESTRUTURA	EIXO DE DESENVOLVIMENTO EDUCACIONAL E SOCIAL	EIXO DE GESTÃO E NEGÓCIOS	EIXO DE PRODUÇÃO ALIMENTÍCIA	OUTRO EIXO DO CATÁLOGO NACIONAL DE CURSOS
1 - ANAJÁS	122	0	0	70	4	86	54	62	6	-
2 - GURUPÁ	26	0	0	25	3	19	6	3	16	-
3 - PORTEL	102	0	0	44	11	26	9	5	87	-
4 - CURRALINHO	131	0	0	109	2	20	52	9	67	-
5 - MELGAÇO	91	0	0	60	0	31	62	12	17	-
6 - BREVES	129	9	0	95	4	39	68	41	37	Saúde e Estética
7 - BAGRE										
8 - CHAVES										
9 - AFUÁ										
TOTAL	601	9	0	403	24	221	251	132	230	0

Fonte: DG/Breves

Figura 13: Dados do ciclo de audiências públicas



Fonte: DG/Breves

Os dados acima demonstram que comunidade local, em todos os municípios onde foram realizadas as audiências, decidiram pela implantação do Eixo Tecnológico de Recursos Naturais no campus. No entendimento dos sujeitos envolvidos o eixo em questão dialoga com a realidade socioproductiva marajoara, com grande potencial para contribuir com o desenvolvimento sustentável do território.

A implantação do eixo tecnológico Recursos Naturais e consequentemente a oferta do curso Técnico em Agropecuária em 2016 foram conquistas fundamentais para o objetivo de institucionalizar o paradigma da Educação do Campo na instituição. A chegada de novos docentes das áreas ciências agrárias, humanas e sociais, a interação dos educadores do campus com sujeitos de outras experiências de educação no contexto do Marajó, permitiu intensificar o debate sobre o território marajoara e definir ações formação profissional para atender as demandas das comunidades rurais e construir um currículo escolar sintonizados com as necessidades socioproductivas dos povos do campo.

O caminho percorrido foi importante para garantir o direito de acesso à formação profissional aos homens e mulheres moradores do meio rural, como forma de superar a exclusão histórica que essas populações foram submetidas no Marajó. O ingresso dos estudantes ocorreu via processo seletivo, pensando e adequado à realidade local, realizado em todos os municípios da área de abrangência do campus.

Entretanto, o estabelecimento de um projeto de qualificação social e profissional para os jovens agricultores enfrentou diversos desafios em sua implementação, dentre os quais, quadro diminuto de pessoal e pouca infraestrutura. A implantação do campus em 2010 não veio acompanhada da infraestrutura necessária, assim, de início não se dispunha de salas de aulas, laboratórios, espaço para professores e equipe técnica e administrativa. Os espaços cedidos pela prefeitura de Breves ou alugados não eram suficientes para o desenvolvimento das atividades de ensino, pesquisa e extensão de forma plena e com qualidade.

Além disso, o quadro de servidores com poucos técnicos administrativos e professores, principalmente das ciências agrárias se configurou como barreira para a expansão das ofertas de cursos do Eixo de Recursos Naturais. A problemática foi superada graças ao apoio da reitoria com a disponibilização de vagas para o campus via concurso público.

Outro fator que representou um desafio foram as concepções de educação profissional defendidas por gestores, educadores e educandos na época. A implantação do Eixo de Recursos Naturais e a oferta do curso Técnico em Agropecuária em alternância pedagógica não foram aceitos, de início, por parte da comunidade escolar, principalmente, por não

compreenderem as especificidade e objetivos do projeto e também por estarem atrelados a paradigmas educacionais convencionais.

Neste sentido, a conquista de formação profissional para os povos do campo marajoara e a materialização pedagógica de modificação curricular vivenciada pelo campus nos últimos três anos foram concretizadas graças a motivação e iniciativa de vários educadores. As resistências foram sendo superadas com o desenvolvimento do curso técnico em agropecuária e os resultados positivos que o curso trouxe à instituição.

As parcerias construídas com a civil organizada e instituições governamentais, movimentos sociais foram fundamentais para o fortalecimento da instituição. Esse movimento possibilitou estender as ações de ensino, pesquisa e extensão para os demais municípios da área de abrangência do campus. A efetiva participação deste campus no desenvolvimento sustentável local perpassava pela implantação de cursos que dialoguem com os arranjos produtivos locais, que fomentasse as práticas extrativista, agroextrativista e da agricultura familiar no território marajoara.

Na trajetória recente da instituição as diferentes experiências exitosas de formação profissional e Educação do Campo no Marajó, entre as quais estão a CFR do Mapuá, o projeto Saberes da Terra de Portel, estudadas no capítulo anterior, movimentos sociais foram assumidos pelo campus como referências em suas práticas educacionais. Assim, na lógica do diálogo com as dinâmicas e os sujeitos locais nasceu, constituiu-se e se desenvolve um projeto de Educação Profissional humano, democrático e participativo no IFPA Campus Breves.

4.4. A visão agroecológica institucional

Como discutimos anteriormente nos últimos há um esforço coletivo no sentido de promover a integração da comunidade local nas ações e projetos de ofertas de cursos, projetos de ensino, pesquisa e extensão no campus Breves, agregando diversos sujeitos como partícipes das decisões e construções curriculares e pedagógicas na unidade de ensino. Desta forma, está sendo construído um projeto institucional com a participação efetivos povos do campo, que passam a ser protagonistas em decisões e do planejamento da educação profissional.

Recentemente o Campus Breves tem refletido sobre as condições de vida, de ser e viver das comunidades tradicionais marajoara que residem no meio rural. Tem empreendido iniciativas de educação contra hegemônica, com práticas educacionais que diferem do ensino

tradicional e fragmentado que os povos do meio rural têm tido acesso por décadas na região. As novas iniciativas educacionais da instituição aos povos do campo demonstram uma nova lógica de pensar a Educação do Campo e visam fortalecer os territórios de vida no Marajó.

A articulação entre o instituto e a comunidade local tem desencadeado mudanças na organização curricular, pedagógica e de infraestrutura. Hoje unidade educacional conta com diversos educadores engajados com as causas dos trabalhadores do meio rural. É cada vez mais frequente a mobilização de educadores, educando e agricultores em diálogo de saberes em diversas ações no campus, esses atores sociais produzem, criam, transformam numa relação horizontal de produção social do conhecimento.

As transformações vivenciadas pelo campus têm permitido que filhos e filhas de moradores da floresta ocupem vagas nos diversos cursos ofertados, uma realidade distante em tempos atrás. Esse movimento inovador vem sendo institucionalizado no campus pela oferta de cursos de Formação Inicial e Continuada, Técnicos de Nível Médio. Recentemente iniciou-se o planejamento de uma graduação em Educação do Campo, com prioridade de ingresso a filhos de agricultores familiares, extrativistas, agroextrativistas, pescadores, quilombolas.

Entretanto, não basta somente criar espaços para participação popular, é preciso institucionalizar uma identidade para o campus, internalizada em documentos norteadores que dialogue com o local nas suas dimensões econômicas, social, culturais e ambiental. Ou seja, os documentos institucionais precisam acompanhar as transformações recentes no campus e refletir a identidade dos povos do campo, propondo novas práxis pedagógica para gerar conhecimento pela aproximação das atividades de ensino, aos sujeitos do campo e as dinâmicas dos agroecossistemas marajoaras.

4.4.1. O Projeto Político Pedagógico (PPP) do IFPA Campus Breves

Para Veiga (2001, p. 110) o Projeto Político Pedagógico:

É um instrumento de trabalho que mostra o que vai ser feito quando, de que maneira, por quem, para chegar a que resultados. Além disso, harmoniza as diretrizes da educação nacional com a realidade da escola, traduzindo sua autonomia e definindo seu compromisso com a clientela. É a valorização da identidade da escola e um chamamento a responsabilidade dos agentes com as racionalidades interna e externa. Essa ideia implica a necessidade de uma relação contratual, isto é, o projeto deve ser aceito por todos os envolvidos, dá a importância de que seja elaborado participativa e democraticamente.

O PPP do Campus Breves foi recentemente construído, contou com o envolvimento de servidores, educandos e comunidade local, tem como título “Do imaginário Marajoara à

Educação Profissional”, sugestivo e atrelado ao território marajoara e as demandas de formação profissional.

Figura14: Plenária Final de aprovação do PPP do Campus.



Fonte: DG/ Breves

Recentemente o enfoque agroecológico tem sido frequentemente debatido no IFPA Campus Breves, principalmente nas formações acadêmicas dos cursos do Eixo Tecnológico de Recursos Naturais, nos encontros com movimentos sociais, em palestras e construções de propostas pedagógicas. As ações em conjunto a comunidade local contribuem de forma significativa para entendimento da Agroecologia no contexto da sociobiodiversidade marajoara, sendo esse o ponto de partida para o entendimento e apropriação por educando e educadores da Agroecologia enquanto matriz transversal. Nessa perspectiva, a inserção agroecológica no itinerário formativo de diversos cursos, ações de pesquisa e extensão, tem sido cada vez mais recorrente, o que significa importantes avanços na aceitação pela comunidade acadêmica do campus.

Com o objetivo de identificar uma possível caminhada para institucionalização do enfoque agroecológico no Campus Breves, fizemos uma leitura do Projeto Pedagógico do Campus (PPP) numa tentativa de identificar frases ou termos relacionados ao pensamento agroecológico constante no documento institucional. A análise torna-se relevante para averiguar se há princípios agroecológicos preconizados nos documentos norteadores das ações do campus, o que comprovaria o esforço da unidade de ensino no sentido de inserção da Agroecologia nos processos educativos. Construímos um quadro síntese a seguir com base no trabalho de Araújo e Silva (2016).

Quadro 03: síntese dos princípios agroecológicos preconizados no PPP do IFPA Campus Breves

Trecho extraídos do PPP do IFPA Campus Breves que demonstram aproximação com os princípios agroecológicos	
Princípios no PPP	Proximidade com a abordagem agroecológica
-Respeitar a diversidade e os saberes; - Articulando Saberes e a diversidade sociocultural da região; - Eleve os conhecimentos dos ribeirinhos;	Pensamento complexo; valorização das sabedorias locais MIGUELEZ, 1988; CAPRA, 1992; SANTOS, 1995; LEFF, 2001; MORIN, 1983; GUZMÁN, 2002; Concepção agroecológica que integra as Dimensões ecológicas, agrônômicas, econômicas e socioculturais. GUZMÁN, 2005; ALTIERI, 2000; GLIESSMAN, 2005
- Promover o desenvolvimento sustentável local e regional; - Fortalecimento das potencialidades sociais, ambientais, culturais e econômicas dos arranjos produtivos de âmbito local e regional;	Constelação de ciências, técnicas e práticas para uma produção ecologicamente sustentável; Desenvolvimento Sustentável; sustentabilidade multidimensional SACHS (1993); GUZMÁN, 2005; TOLEDO E GONZÁLEZ DE MOLINA (2004); GLIESSMAN, 2005; LEFF, 2002; CAPORAL E COSTABEBER, 2004 Natureza como capital ecológico PLOEG, 2008
- Ação Pedagógica interdisciplinar e transdisciplinar dos saberes; -Prática pedagógica orientada pela interdisciplinaridade, pela contextualização e pela flexibilidade; - Superação da dicotomia teoria/prática; - Definir suas ações pedagógicas conjuntamente com os múltiplos movimentos sociais, e instituições governamentais e não governamentais do Marajó.	Processos de aprendizagens inter e transdisciplinar MORIN, 2000 Enfoque Multidisciplinar NOGAARD E SIKOR, 2002 Conhecimento construído pelos sujeitos em uma relação social FREIRE, 1983

Fonte: PPP IFPA Campus Breves/organizado pelo autor, 2017

Após o estudo do PPP do campus é possível perceber que não há uma sistemática específica sobre a Agroecologia no referido documento institucional. Entretanto, algumas passagens do documento analisado indicam termos ou frases que são princípios correspondentes ao pensamento agroecológico. É visível no documento institucional o fomento de práticas educativas que promovam o desenvolvimento sustentável local pela construção coletiva do conhecimento, de forma holística, abordagens sistêmicas e interdisciplinar.

O documento analisado sinaliza princípios na perspectiva agroecológica, como: respeito e valorização dos saberes locais, diversidade sociocultural, enfoques inter e multidisciplinares, desenvolvimento multidimensional, realidade local como ponto de partida

nos processos formativos. Assim, embora não esteja explícito a adoção institucional pela Agroecologia, as concepções definidas no PPP apontam para uma abordagem da Agroecologia em diversas dimensões.

4.4.2. O Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Agropecuária Subsequente

A Proposta Pedagógica do Curso Técnico em Agropecuária Subsequente ao Ensino Médio é um instrumento que concentra as concepções, fundamentos, e princípios educacionais a serem adotados no processo de ensino-aprendizagem do curso. Na proposta estão contidos os elementos norteadores que definem projetos de vida, modelo de sociedade e profissional que se quer formar para atuar de forma consciente, sustentável, com o objetivo de modificar suas vidas, e de sua comunidade.

O Curso Técnico em Agropecuária Subsequente ao Ensino Médio, tem uma proposta pedagógica na perspectiva da educação contextualizada na diversidade marajoara. Fruto das ações e debates historicamente constituídos entre movimento social rural e instituições federais de ensino (Universidade Federal do Pará-UFPA, Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária-INCRA, Escola Agrotécnica Federal de Castanhal, atualmente IFPA campus Castanhal, e IFPA campus Rural Marabá), que nos últimos 20 anos têm fortalecido como uma ação coletiva de políticas públicas para uma agricultura familiar sustentável de grande relevância socioambiental no território marajoara.

As concepções pedagógicas do Curso Técnico em Agropecuária Subsequente ao Ensino Médio parte do princípio que as identidades, a diversidade sociocultural e ambiental próprias das comunidades tradicionais marajoaras deverão ser incorporadas no percurso formativo, por meio do desenvolvimento de uma formação crítica e reflexiva, comprometida com os princípios da educação emancipatória. De modo que a produção de conhecimento, ciência e tecnologia aconteça de forma contextualizada e contribua para melhoria de vida destes povos. Nessa perspectiva, a formação no curso está assentada a partir das concepções:

a) Educação do Campo: assume o território como sendo marcado por uma intensa diversidade social, político, cultural, econômica e ambiental.

b) Alternância Pedagógica: corresponde a uma concepção de educação que alterna, articula e integra diferentes momentos e atividades de formação na própria escola (atividades de estudo, oficinas pedagógicas, sessões de vídeo, palestras, visitas, experimentação agrícola, atividades culturais, e outras) e nas comunidades rurais (experimentações, acompanhamento pedagógico, elaboração de diagnósticos, estágios, leituras, etc.).

c) Agroecologia: é assumida sob uma compreensão para além dos aspectos ecológicos, desse modo, constituindo-se como um campo do conhecimento científico que, partindo de um enfoque holístico e de uma abordagem sistêmica, pretende contribuir para que as sociedades possam redirecionar o curso alterado da coevolução social e ecológica, nas suas múltiplas inter-relações e mútua influência (CAPORAL et al, 2006).

Na proposta pedagógica do curso estão definidos princípios educativos que respeitam a realidade dos indivíduos, como a interdisciplinaridade; diálogo de saberes; a pesquisa e o trabalho como princípios educativos, a diversidade sociocultural, construção coletiva do conhecimento, Itinerário Pedagógico, Alternância de tempos-espacos educativos.

a) Interdisciplinaridade: Está relacionado ao estímulo de educadores e educandos para a realização de atividades pedagógicas voltadas à problematização, pesquisa e estudo interdisciplinar sobre a realidade local, regional, nacional e mundial, focando os agroecossistemas da agricultura familiar e camponesa, suas demandas, desafios e possibilidades.

b) Diálogo de saberes: Está relacionado ao desenvolvimento de uma formação escolar contextualizada, pautada pelo princípio da indissociabilidade teoria-prática, assegurando o diálogo entre os saberes científicos e populares e a (re) construção contínua do conhecimento.

c) O Trabalho e a pesquisa como princípios educativos: Estão relacionados a práticas educativas que devem orientar o processo formativo, que problematizem o conhecimento, sem desconsiderar os diferentes ritmos de aprendizagens e a subjetividade do discente. A pesquisa e o trabalho assumidos como princípios educativos trazem consigo a reflexão sobre a realidade como elemento mediatiza dor de processos educativos crítico-criativos, tomando a vida e os processos produtivos dos povos do campo como objeto de estudo e fonte de conhecimentos da formação profissional, tecnológica e humana a ser desenvolvida.

d) A Diversidade sociocultural: Incorporar a diversidade cultural como elemento educativo e provocar a vivência de novas práticas e valores de solidariedade, cooperação e justiça;

e) Construção coletiva do conhecimento: Provocar educandos e educadores a se assumirem como sujeitos de conhecimento no exercício da participação ativa, dinâmica e autônoma no processo pedagógico e na vida política e cultural da escola e de suas comunidades.

f) Itinerário Pedagógico: Se assenta investigação da realidade, na perspectiva de provocar os educandos individual e coletivamente à prática da pesquisa sobre os problemas do ambiente em que vivem, as relações sociais e produtivas em que se envolvem, a cultura em que estão inseridos, as estratégias organizativas das comunidades camponesas da região. Na análise e reflexão sobre dados de pesquisa em um exercício de questionamento e crítica sobre as informações relacionadas à realidade pesquisada, buscando por meio de diversas fontes, saberes e instrumentos científicos que permitam aprofundar a reflexão sobre suas características e contradições.

g) Alternância de tempos-espços educativos: A alternância pedagógica composta por tempos e espaços formativos na escola e na comunidade, de modo que o processo formativo possa ocorrer sem que os estudantes tenham que deixar definitivamente o campo, ou seja, uma formação que busca o fortalecimento das comunidades rurais e assume a realidade dos educandos como ponto de partida do processo pedagógico.

4.5. A perspectiva dos estudantes do Curso Técnico em Agropecuária em relação a Agroecologia no IFPA Campus Breves

O estudo foi realizado no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará – IFPA, o campus Breves possui, atualmente, cerca de 450 estudantes de formação regular dentre os cursos técnicos subsequente ao Ensino Médio podemos contar com: a) Agropecuária, b) Saneamento, c) Informática para Internet, d) Meio Ambiente e o curso Integrado ao Ensino Médio em Informática, além de contar com os cursos de Formação Inicial e Continuada (FIC) com um contingente de alunos oriundos de nove (9) municípios do Marajó, Pará, Brasil, conforme a Resolução (Portaria nº 035/2015 – CONSUP/IFPA).

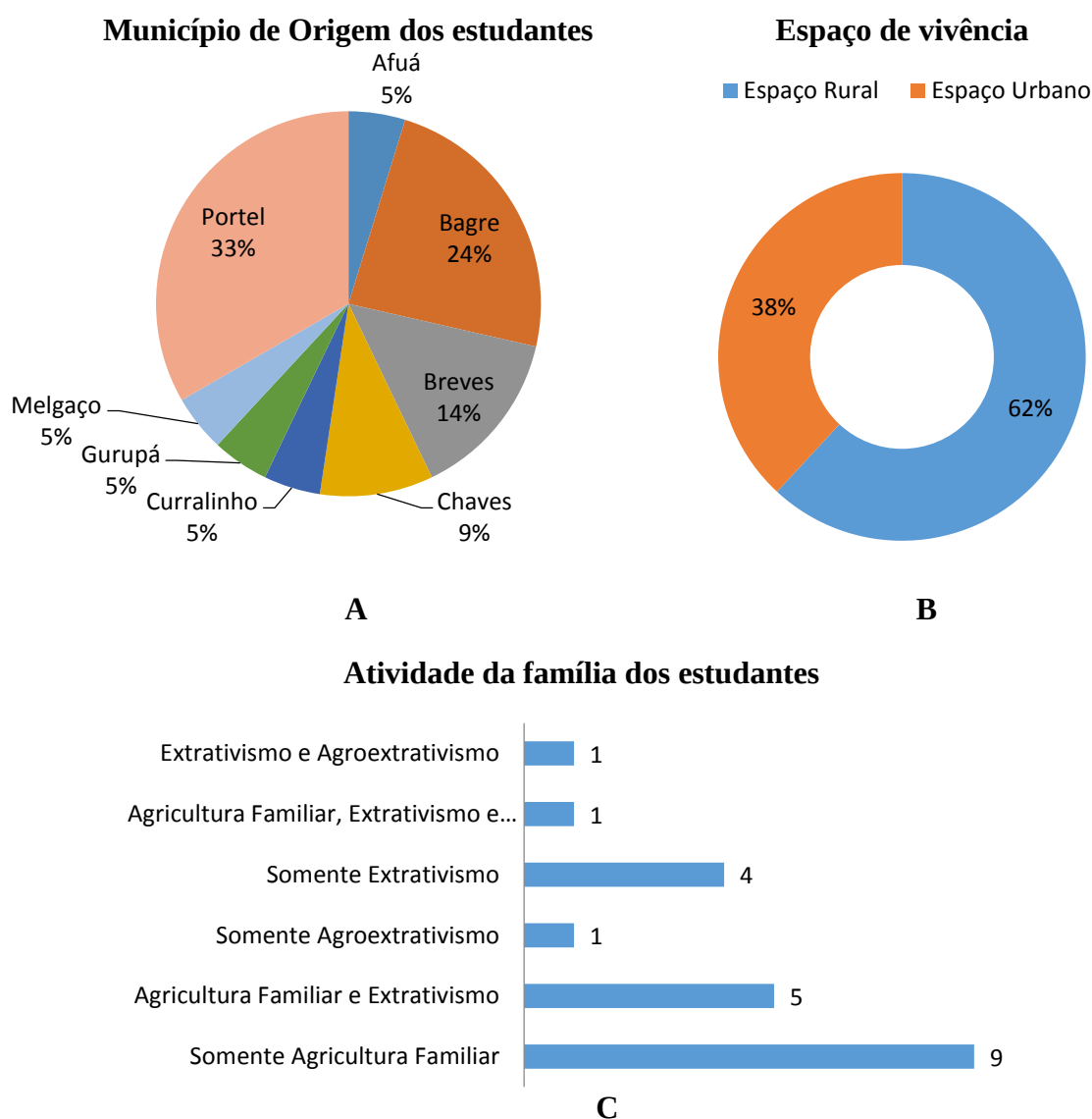
O público alvo foram os alunos do curso técnico em agropecuária (21), sendo o trabalho desenvolvido com a primeira turma (concluintes) na modalidade de ensino subsequente (duração do curso de um ano e meio), o que representa 2/3 do total de alunos matriculados da turma. As disciplinas de Educação Agroflorestal e Relação Homem-Natureza, Agroecologia e Sustentabilidade, Manejo Agroecológico de Pragas, Doenças e Plantas Invasoras, Manejo e Conservação do Solo e da Água, Comunicação e Extensão Rural, Desenvolvimento Rural Sustentável e Cooperativismo foram fundamentais para o entendimento da Agroecologia, sendo ofertada ao curso técnico ao longo dos semestres.

Os questionários continham 18 (dezoito) perguntas, sendo respostas de múltipla escolha e respostas discursivas, e foram aplicados durante o mês de agosto de 2017. As respostas dos alunos contemplavam informações sobre a área da Agroecologia (Apêndice C). O uso de questionários estruturados, com perguntas previamente formuladas possibilita a obtenção de informações mais precisas sobre o assunto desejado, em relação a questionários não estruturados (CRUZ NETO, 1994; MERGULHÃO; VASAKI, 1998).

Entre os entrevistados, 48% foram do sexo masculino e 52% foram do sexo feminino, o que indica, pelo contexto pesquisado, ser maior o número de mulheres que procuram os cursos do campus voltado para a produção agrícola. A idade dos entrevistados variou entre 17 e 42 anos. Entre os respondentes, estão estudantes de diversos municípios da área de abrangência do IFPA, como Breves, Chaves, Portel, Bagre, Curralinho, Melgaço, Afuá e Gurupá. Destes 21 alunos, 13 ou aproximadamente 62% do total cresceram ou vivem na zona rural enquanto 8 (38%) consideram-se mais urbanos que rurais. Em média, a metade dos membros de suas famílias se dedica à agricultura ou extrativismo, sendo estas as principais atividades da família (Figura 15).

A utilização de produtos oriundos da floresta, principalmente frutos e caças é, portanto, uma prática comum. Além destes, outros produtos como madeira e plantas medicinais também são coletados, assim como cipós, óleos, resinas e sementes. Todos os respondentes afirmaram utilizar pelo menos um produto da floresta no seu dia a dia, mesmo que entre os respondentes, entretanto, 6 (28%) afirmaram não possuir atualmente nenhum vínculo socioeconômico com o meio rural. É comum na Amazônia o uso da natureza pelas populações tradicionais da região, segundo Pereira (2011) os sistemas de produção fundamentados na agricultura, pesca e extrativismo são a base da reprodução das famílias que habitam as margens dos rios e igarapés da Amazônia.

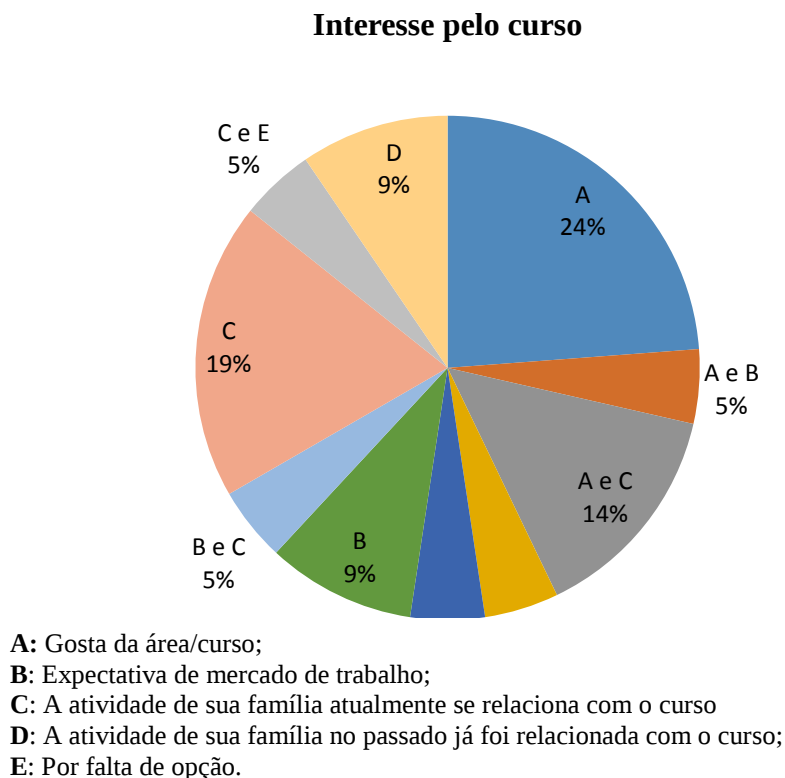
Figura 15: A - Local de origem, B – Espaço de vivência e C – Atividade da família dos estudantes do curso técnico em agropecuária do IFPA Campus Breves



Fonte: Autor (2017)

Entre as razões que os levaram a escolher o curso técnico em Agropecuária estão os seguintes motivos: principalmente porque gostam da área e/ou a atividade da família atualmente ou no passado se relaciona (va) com o curso. Entre outras razões, aproximadamente 1/5 têm expectativas quanto ao mercado de trabalho e escolheram o curso como potencial fonte de renda após a conclusão dos estudos (Figura 16).

Figura 16: Interesse pelo curso técnico em agropecuária do IFPA Campus Breves



Foi questionado se os estudantes já tinham conhecimento sobre Agroecologia antes de ingressar no curso técnico em Agropecuária, um percentual de 33% dos estudantes foram enfáticos em dizer que: “Em cursos ofertados ao STTR na qual não era totalmente explicado, e com a disciplina na grade curricular ajudou a desenvolver melhor e entender a Agroecologia” (Estudante A, 26 anos); “Sim após minha formação no curso técnico em Agroecologia pela Casa Familiar Rural de Gurupá, o curso em Agropecuária serviu como reforço ainda maior do entendimento do mesmo” (Estudante B, 23 anos); “Já tinha ouvido falar em Agroecologia na TV e no meu pensamento tudo relacionava sobre a floresta já atualmente alterou bastante a minha forma de ver, exemplo Agroecologia é uma forma de se sustentar ecologicamente correto” (Estudante C, 22 anos), sendo que 67% não tiveram contato com o termo antes de se engajarem no curso.

2/3 dos respondentes desconheciam o termo e/ou o conceito de Agroecologia, tendo estudado o assunto pela primeira vez durante o Curso do IFPA. Entre aqueles que já tinham

um conhecimento prévio, o conceito foi aprofundado durante o decorrer do curso. Entidades como o Sindicato dos Trabalhadores e trabalhadoras Rurais (STTR), Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMbio), Instituto de Educação do Brasil (IEB) e Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMATER) foram lembradas como promotoras dos princípios agroecológicos na região, através de cursos e palestras.

Com relação ao entendimento sobre os aspectos da Agroecologia na visão dos educandos destaca-se a “Forma de produção, pesquisa, dinâmico”; “Técnica de produção com base no conhecimento empírico tradicional”; “Estilo de agricultura que respeita o ciclo da floresta”; “Engloba uma cadeia de elementos consignados”; “técnica de produção que visa melhor manejo, estilo que pode ser copiado e alterado”; “técnica devido a experiências elaboradas para trazer alternativa”; “Disciplina porque apresenta opções para uma agricultura sustentável” e “Ciência pois ensina a otimizar uso de recursos preservando meio ambiente”.

De maneira geral, segundo a visão dos alunos, a Agroecologia está relacionada a pelo menos mais de um aspecto interligado, sendo ao mesmo tempo uma técnica de produção dinâmica, um estilo de agricultura mais sustentável, uma disciplina que gera pesquisa e apresenta soluções, e uma ciência que alia técnicas de produção ao conhecimento empírico gerado pelo agricultor familiar. Nos últimos anos, a agroecologia tem se consolidado como um campo científico e acadêmico, seja por meio de cursos de níveis variados, eventos e publicações científicas que traçam debates contra-hegemônicos pela utilização de aportes agroecológicos. Nas discussões atuais a agroecologia para muitos é entendida como ciência, para outros como prática produtiva (BORSATTO; CARMO, 2013). Muitas conceituações existentes são confusas, equivocadas, vagas e contraditória (CAPORAL e COSTABEBER, 2004; WEZEL et al., 2009); (GLIESSMAN, 2013); (GUZMÁN, 2005).

Segundo estes alunos, as abordagens sobre Agroecologia no curso do IFPA foram bastante satisfatórias e estimulou a busca de outros estudos (16/21). As discussões ocorreram principalmente na disciplina de Agroecologia e Sustentabilidade e através de experiências vivenciadas durante o tempo Comunidade (alternância pedagógica), o que possibilitou discutir o assunto em suas respectivas comunidades e permitiu pôr em prática os conceitos aprendidos em sala de aula. Aqueles que fizeram estágio (3/21) durante o curso também ressaltaram o diálogo, ampliação e aplicação dos conceitos durante execução das atividades.

Os respondentes acreditam que é possível produzir de maneira agroecológica e gerar renda ao mesmo tempo em que se preserva o meio ambiente. Ressaltam a riqueza da biodiversidade local e abundância de solos e recursos hídricos, atentando para o potencial

agrícola do Marajó, mas acreditam que o produtor familiar ainda carece de assistência técnica. Eles também sugerem que a produção agroecológica pode oferecer produtos de qualidade e que a geração de renda a partir de práticas agrícolas sustentáveis na região já é uma realidade, a exemplo da venda de produtos diversificados como açaí, farinha e frutas produzidos a partir de insumos naturais (manejo orgânico).

A respeito das práticas agrícolas sustentáveis na agricultura, destaca-se o uso de insumos agrícolas locais e pouca ou quase nenhuma utilização de produtos químicos (apenas 2 responderam que o fazem, mas com pouca frequência). É muito comum o uso de esterco bovino e/ou avícola como fonte alternativa de adubo orgânico, além da utilização frequente de compostos orgânicos elaborados, principalmente, a partir da moinha curtida, caroço de açaí decomposto e restos de material vegetal.

Segundo os estudantes que participaram da pesquisa, a produção agrícola sustentável pode ser definida como a agricultura que não agride o meio ambiente, que se dá a partir de insumos e práticas sustentáveis, que seja voltada principalmente para o consumo familiar, que preserve o ambiente para as futuras gerações, que “respeite o produtor e o consumidor”, evite o desperdício e “desmate o mínimo de floresta”. O enfoque social também foi lembrado, evocando o tripé ambiental, social e econômico da sustentabilidade. As respostas sobre o que é agricultura sustentável estão inseridas nos conceitos definidos por autores como Caporal, (2009), Gliessman, (2009), Altieri (2000), entre outros.

2/3 afirmaram conhecer alguma comunidade ou trabalhador rural que produz de maneira sustentável. Os principais exemplos dados foram a implantação de Sistemas Agroflorestais (SAFs), manejo de açaizais nativos e plantio consorciado entre culturas sem uso de adubo químico.

Quando perguntados sobre qual a importância do aprendizado em Agroecologia para intervenção prática na sua comunidade, os alunos destacaram a importância de sua capacitação durante o curso e interesse de difundir os conceitos agroecológicos, no intuito de apresentar técnicas sustentáveis alternativas à produção agrícola de sua comunidade pensando nas futuras gerações. Cabe destacar que essas comunidades muitas vezes já dialogam com a Agroecologia em assuntos como uso de insumos naturais, por exemplo, mas os alunos reconhecem que, em que pese todo o conhecimento tradicional e experiência dos agricultores locais, poderia haver certa dificuldade de se utilizar novas técnicas de preparo do solo sem o uso do fogo (agricultura sem queima). Uma grande parcela de agricultores familiares da Amazônia desenvolve a agricultura por meio de práticas tradicionais, dentre as quais está o

"corte e queima", comprovadamente geradora de impactos aos ecossistemas. Assim, nas últimas décadas tem se buscado alternativas à queima nas práticas agrícolas no contexto amazônico, o que tem mobilizado diversas instituições de pesquisa, produtores rurais e outros atores do setor público e privado nas soluções. (SÁ et al., 2017).

Todos foram unânimes em afirmar que, na condição de futuro profissional de técnico em agropecuária, adotariam alguma prática agroecológica na sua comunidade/local de trabalho, com destaque para a implantação de Sistemas Agroflorestais (SAFs), diversificação e/ou consorciação de culturas e roça sem queima. Na atualidade tem se buscado práticas agrícolas que sejam adequadas a dinâmica ecológica da floresta amazônica. Nesse sentido, os SAFs surgem como possibilidade para o desenvolvimento de agroecossistemas sustentáveis ligados as características do bioma local (COSTA et al., 2013). Uma alternativa produtiva e sustentável para os diversos contextos socioambientais da região (SÁ, 2009), com diferencial por interligar práticas produtivas com conhecimentos tradicionais e científicos.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa teve como objetivo discutir Formação Profissional, Educação do Campo e Agroecologia no IFPA Campus Breves pelo desenvolvimento do Eixo Tecnológico de Recursos Naturais, tendo como foco a institucionalização da Educação do Campo e dos princípios agroecológicos nos processos formativos do eixo em questão na instituição.

Neste sentido, a vivência como Técnico em Educação lotado na Direção de Ensino do IFPA Campus Breves, articulada com os aprofundamentos teóricos pertinentes, a pesquisa com educando, participação em debates, oficinas, diálogo com experiências educacionais inovadoras, estudos sobre o território, diversos encontros e discussões com entidades, organizações governamentais e não governamentais e movimentos sociais, possibilitou identificar situações novas, até então não discutidas em pesquisas anteriores. Após o caminho percorrido, chegou-se a algumas conclusões:

a) A construção no IFPA Campus Breves de uma rede de parceiros interinstitucionais, envolvendo movimentos sociais, instituições públicas e instituições não governamentais. Os avanços estão materializados na implantação do Eixo Tecnológico de Recursos Naturais e na oferta do curso Técnico em Agropecuária subsequente ao ensino médio, estruturado nas concepções da Educação do Campo, Alternância Pedagógica e Agroecologia e nos princípios educativos: interdisciplinaridade, diálogo de saberes, trabalho, pesquisa, diversidade sociocultural, construção coletiva do conhecimento, alternância de tempos-espacos educativos. As transformações institucionais foram fundamentais para garantir o acesso a formação profissional aos povos do campo nas especificidades territoriais do Marajó.

b) O Eixo Tecnológico de Recursos Naturais e o Curso Técnico em Agropecuária representaram o ponto de ruptura em um campus essencialmente urbano até então, mesmo emergido numa realidade hídrica e florestal. Essas ações ressignificaram o ensino, a pesquisa e extensão, fortaleceram uma identidade institucional na perspectiva marajoara, possibilitando novos horizontes aos povos no campo no acesso à escolarização e redução das desigualdades sociais.

c) A instituição vem passando por transformações pedagógicas, curriculares e de infraestrutura, fruto do trabalho coletivo, de participação ampla das representatividades locais nas construções, decisões e planejamento institucionais. A abertura institucional para a participação efetiva da comunidade foi fundamental para a institucionalização da Educação do Campo, para o entendimento da Pedagogia da Alternância, tendo as experiências das Casas

Famílias Rurais de Gurupá e do Mapuá/Breves e do projeto PROJOVEM - Saberes da Terra/Portel como fundamentais nesse processo. As especificidades formativas dessas iniciativas educacionais inovadoras foram assumidas e ressignificadas nos cursos ofertados, a partir do contexto da instituição.

d) O enfoque agroecológico ganha cada vez mais espaço no campus, com amadurecimento do debate e do entendimento pela comunidade acadêmica. Muito embora os documentos institucionais não apontem uma sistematização mais aprofundada e objetiva sobre a Agroecologia, trazem elementos condizentes com os princípios agroecológicos, porém carece de aprofundamentos.

e) A pesquisa com educandos do curso Técnico em Agropecuária com enfoque agroecológico demonstrou que a formação possibilitou a descoberta e também aprofundamento dos aspectos da Agroecologia, possibilitado pelas disciplinas de Educação Agroflorestal e Relação Homem-Natureza, Agroecologia e Sustentabilidade, Manejo Agroecológico de Pragas, Doenças e Plantas Invasoras, Manejo e Conservação do Solo e da Água, Comunicação e Extensão Rural, Desenvolvimento Rural Sustentável e Cooperativismo, e por práticas pedagógicas específicas da formação como os tempos e espaços formativos, planejamento coletivo, práticas docentes, estágios, pesquisa de campo, aulas práticas, realidade dos estudantes.

Com base nos resultados da pesquisa recomenda-se ao IFPA Campus Breves:

a) promover atividades pedagógicas e curriculares à comunidade acadêmica que enriqueçam processos de ensino-aprendizagem sobre Agroecologia e consolidem o seu entendimento;

b) garantir capacitações no campo pedagógico e metodológico para os docentes e equipe pedagógica sobre Formação Profissional, Educação do Campo, Agroecologia e Alternância Pedagógica;

c) promover espaços de troca de experiências sobre Educação em Agroecologia entre os educadores e educandos do campus, com profissionais e estudantes de outras experiências educativas a nível local e Estadual;

d) inserir a Agroecologia como matriz transversal nas formações dos cursos ofertados na perspectiva do Eixo de Recursos Naturais, que haja interface desta com diversas áreas do conhecimento durante o processo de aprendizagem;

e) promover a formação contextualizada, partindo da realidade e das experiências das comunidades locais, tendo o trabalho, a pesquisa e o agroecossistema como princípios educativos basilares;

f) institucionalizar de forma sistematizada a Agroecologia em documentos institucionais como PPP, PDC e projetos pedagógicos de cursos;

Dessa forma, os achados dessa pesquisa lançam novos olhares, percepções e contribuições para o desenvolvimento da Educação Profissional do Campo com enfoque agroecológico no IFPA Campus Breves. Destacamos que há pouco acúmulo teórico sobre Formação Profissional, Educação do Campo e Agroecologia no contexto marajoara, o que reforça a necessidade de outros estudos que discutam essas matrizes. As proposições aqui levantadas não esgotam as possibilidades de ajustes e adequações. Sinaliza para a necessidade de outros estudos que possam aprofundar e dar continuidade às temáticas aqui estudadas.

6. PRODUTO

Com objetivo de contribuir com o desenvolvimento do Eixo Tecnológico de Recursos Naturais no IFPA Campus Breves propomos alguns princípios e diretrizes para o Eixo Tecnológico em questão. As proposições didáticas e pedagógicas foram construídas de forma coletiva na Oficina do Curso Técnico em Floresta Subsequente ao Ensino Médio, realizada nos dias 10 e 11 de agosto de 2017 no IFPA Campus Breves.

A oficina ocorreu pela parceria interinstitucional entre o IFPA Campus Breves e o Instituto de Educação do Brasil (IEB) e outras entidades como a EMATER Regional e Escritórios Locais de Portel e Melgaço, Semagri e Sema de Breves, Associação dos Moradores da Gleba Alto Camarapi Portel (AMAGAC), Associação de Moradores da Gleba Acutipereira Portel (ASMOGA), SEMED Portel/Saberes da Terra, Associação da Resex Arióca Pruanã, STTR de Portel, CNS Regional, Casa Familiares.

As orientações apresentadas são passíveis de aprimoramento, ajustes, adequações e intervenções necessárias a qualquer tempo pela unidade de ensino IFPA Campus Breves.



DIRETRIZES PARA OS CURSOS NA PERSPECTIVA DO EIXO TECNOLÓGICO DE RECURSOS NATURAIS NO IFPA CAMPUS BREVES

1. INTRODUÇÃO

A tarefa de uma instituição de ensino não é somente a transmissão ou retransmissão de conhecimentos, simplesmente da informação, é a formação de valores, formação ética e isso pressupõe discussão, coerência de atitudes, coerência de projeto e uma meta de caráter bastante coletivo. O centro de qualquer projeto pedagógico será o processo de formação do aluno. A formação do aluno será o critério básico para se decidir sobre o essencial e o acessório em termos de educação escolar: uma sugestão, um livro, um método, um conteúdo, um valor, uma atitude.

O melhor plano é aquele discutido por todos. Um coletivo irá projetar suas ações para o futuro, pensar suas ações futuras, organizar suas ações, mas para transformar sua realidade. O Projeto Pedagógico de Curso (PPC) tem essa intencionalidade de transformação, quando é democrático. Se há disputa entre os sujeitos envolvidos, então, como tornar esta disputa numa perspectiva coletiva? São ideias diferentes, mas que se houver harmonia poderá ser útil para a condução do alunado que se quer formar.

O Projeto é algo que se quer fazer, é um sonho, uma utopia, um ideário, algo a ser construído e que precisa passar por estágios para sua realização. O Pedagógico é quem possibilita a elaboração do documento e é também quem o coloca em prática. O Curso é o cenário, o palco onde estará sendo aliado o Projeto (o sonho) e o Pedagógico (o caminho) para o alcance dos objetivos da formação do alunado presente.

Segundo a Resolução 020/2016 do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará – IFPA, em seu Art. 7º, descreve que:

“O PPC é um instrumento imprescindível para definir e nortear a organização do currículo e das práticas pedagógicas, devendo ser construído de forma coletiva e democrática e em conformidade com a legislação vigente” (IFPA, 2016a, p. 2) (grifos meu).

Neste sentido, a projeção de um curso a ser ofertado por uma instituição de ensino deve ser construída em coletividade. Esta coletividade pode ser em conjunto com os docentes da instituição, com a sociedade, por meio de sindicatos, cooperativas, associações, e com setores administrativos do governo local, como as secretarias e outros setores. Essas parcerias dá uma identidade bem coletiva, contribuindo para a formatação de um curso que possibilite a



formação profissional de acordo com a realidade do mercado local e também com as características culturais, posto que a formação profissional não deve apenas preparar para o trabalho, mas sim para o exercício da cidadania, compreendendo “o trabalho como princípio educativo” (FRIGOTTO, CIAVATTA, RAMOS, 2005).

Ao considerar essa dinâmica de construção coletiva do PPC, em 2014 o Instituto Internacional de Educação do Brasil (IEB) e o IFPA Campus Breves iniciaram uma aproximação em apoio às ações desenvolvidas no Marajó pelas duas instituições. O IEB é uma associação civil brasileira, sem fins econômicos, criada em 1998, com a missão de promover a capacitação e formação de pessoas ligadas à conservação ambiental, tendo como eixos a formação técnica, institucional e política.

Ao longo de sua trajetória, o IEB tem se destacado por considerar e estabelecer pontes entre a conservação dos recursos naturais e as dimensões econômicas, sociais e culturais da sustentabilidade, além de fortalecer as comunidades locais e desenvolver a base social com legitimidade, transparência e credibilidade, reforçando a governança e a ação conjunta das organizações da sociedade civil.

A aproximação com os sujeitos marajoara toma uma maior concretude com a realização da oficina para elaboração do PPC de Técnico em Florestas no Marajó. O encontro objetivou efetivar a construção de princípios, perfil do ingresso e metodologias do Projeto Pedagógico do Curso de Técnico em Florestas, com foco no manejo florestal comunitário e familiar no território do Marajó, a ser ofertado no IFPA Campus Breves. O referido curso está previsto no Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos (CNCT, 2016) e no Eixo Tecnológico de Recursos Naturais.

Considera-se que esta seja uma ação estratégica para o território, tendo em vista a riqueza da sociobiodiversidade da região, assim como as ameaças que estes recursos sofrem. Nesse sentido, a educação se apresenta como uma ferramenta fundamental para enfrentar esta questão.

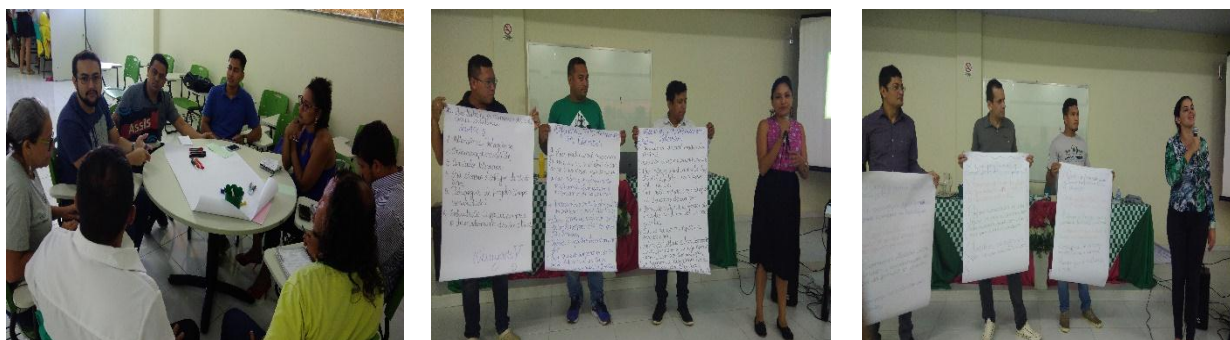
Assim, os achados da pesquisa em questão, juntamente com os resultados da oficina promovida pelo IFPA Campus Breves e o IEB foram sistematizados e transformados em princípios e diretrizes para subsidiar a construção das propostas pedagógicas e a formação nos cursos técnicos de nível médio na perspectiva do Eixo Tecnológico de Recursos Naturais.



2. Questões norteadoras

- ✓ Qual é a formação que queremos nos cursos técnicos de nível médio do Eixo Tecnológico de Recursos Naturais no IFPA Campus Breves (princípios)?
- ✓ Que profissional queremos formar e para quê (perfil do ingresso e egresso)?
- ✓ Como o curso deve ser realizado (metodologia e abordagem)?

Figura 17: Construção e socialização de propostas dos grupos de trabalho



Fonte: IEB e IFPA/Breves, 2017

3. Sobre a formação nos cursos

A formação que queremos nos cursos do Eixo Tecnológico de Recursos Naturais (nossos princípios de formação) deve ter por base:

1. A valorização da cultura e identidade marajoara e dos saberes tradicionais;
2. Os princípios da Agroecologia: respeito à vida; diversidade e conhecimento dos povos; diálogo de saberes; formação que parta do pensamento transdisciplinar e holístico; que seja transformadora do sujeito para que ele tenha autonomia; respeito à cultura agroextrativista (do ponto de vista da diversidade produtiva) e respeito à diversidade de gênero; campo metodológico específico que conceda suporte a novas formas de gerar conhecimentos; instrumento de transformação;
3. A transformação social, por meio do diálogo com as necessidades das comunidades;
4. Os princípios da economia solidária e do desenvolvimento sustentável;
5. A formação voltada aos princípios da Educação do Campo e da alternância pedagógica;



6. Trabalho, pesquisa como princípios educativos;
7. O agroecossistema como unidade de análise, em uma compreensão mais ampla das relações entre ser humano e natureza.
8. A formação crítica e compreensão de todas as dimensões da área florestal e agroflorestal, a partir da abordagem holística;
9. Fortalecimento do território e territorialidade.

a) **Perfil do ingresso**

1. Prioritariamente, jovens e adultos oriundos de populações tradicionais e agroextrativistas;
2. Pessoas que moram em meio urbano, mas com alguma relação com populações tradicionais e agroextrativistas;
3. População com interesse na temática.

b) **O Profissional formado deve ser capaz de:**

1. Contribuir para o fortalecimento da gestão de territórios em suas diversas modalidades (UC's, PA's, PAE, TQ, TI); entre outras áreas de uso das populações tradicionais e agroextrativistas;
2. Identificar as potencialidades das comunidades e fortalecer arranjos produtivos locais sustentáveis;
3. Apoiar o fortalecimento das organizações sociais e econômicas e fazer a mediação de conflitos;
4. Alinhar o conhecimento tradicional com a formação técnica e tecnológica voltado ao manejo sustentável dos RN's, visando o desenvolvimento socioambiental;
5. Trabalhar com recuperação ambiental e arborização.

4. Como os cursos devem ser realizados (metodologia e abordagem)?

1. Princípios da Educação do Campo e da Agroecologia;
2. Agroecologia como transversal na Educação do Campo;



3. Pedagogia da Alternância;
4. Interdisciplinaridade e o diálogo de saberes;
5. Currículo integrado;
6. Intercâmbio e estágios de vivências.

5. Formas de ingresso – o processo de seleção deve ser diferenciado para alcançar o público demandante.

1. Memorial descritivo do candidato;
2. Carta de recomendação de uma entidade da sociedade civil organizada;
3. Entrevista.

6. Apontamentos necessários para os Projetos Pedagógicos dos Cursos:

1. Orientações metodológicas para a pedagogia da alternância;
2. Trabalho, pesquisa e agrossistema como princípios educativos;
3. Proporcionar a formação de formadores para Educação do Campo e Agroecologia;
4. Estratégia de permanência e êxito no curso.

7. Encaminhamentos Gerais

O êxito escolar dos estudantes oriundos do meio rural perpassa primeiramente pelo desenvolvimento de uma pedagogia comprometida com os anseios de suas comunidades. Como encaminhamentos apontamos a importância das parcerias para fortalecimento do Eixo Tecnológico de Recursos Naturais e implementação dos cursos Técnicos de Nível Médio. As parcerias são importantes para garantir o curso, a permanência e êxito dos educandos do meio rural. Agora, destaca, que é outro cenário, o projeto é viável, cursos são viáveis, entretanto, ainda não tem como garantir toda a infraestrutura, neste sentido, a formação da perspectiva do Eixo Tecnológico de Recursos Naturais somente será viável de for consolidada as parcerias interinstitucionais.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALTIERI, Miguel. Agroecologia: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável. Porto Alegre: Ed. da UFRGS, 2000.

ALTIERI, M.A. Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável. Guaíba: Agropecuária, 2002.

ARAUJO, Romildo Castor; BARBOSA, Mario Médice Costa. Marajó agroecológico educação profissional e tecnológica para o desenvolvimento sustentável na mesorregião com o menor IDH do Brasil. Cadernos de Agroecologia, [S.l.], v. 10, n. 3, maio 2016. ISSN 2236-7934. Disponível em: <<http://aba-Agroecologia.org.br/revistas/index.php/cad/article/view/19439>>. Acesso em: 04 abr. 2017.

ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DO ARQUIPELÓGO DO MARAJÓ. Municípios Marajoaras. Disponível em: [http:// www.AMAM-MARAJO.ORG-MUNICIPIOS](http://www.AMAM-MARAJO.ORG-MUNICIPIOS).

ARROYO, Miguel Gonzalez, CALDART, Roseli Salete, MOLINA, Mônica Castagna: Por uma Educação no Campo. Petrópolis, RJ: Vozes, 2004.

BECKER, Bertha. Questões sobre tecnologia e gestão do território nacional. In Becker, Bertha et al.(org). Tecnologia e Gestão do Território. Rio de Janeiro: Universidade Federal do RJ, 1998, p. 185.

BECKER, Bertha K. 2005. "Geopolítica da Amazônia". Estudos Avançados. São Paulo, vol.19, nº.53, p.71-86.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Agrário. Relatório Analítico do Território do Marajó (versão preliminar). Brasília, 2011. Disponível em: <http://sge.mda.gov.br/ind/ind_re/doc/Relatório_Analítico_2011.pdf> Acesso em: 04 abr. 2017.

BRASIL, MEC. Catálogo Nacional de Cursos Técnicos – Edição 2014 –Versão Para a Reunião do Comitê Nacional de Políticas de Educação Profissional e Tecnológica. Brasília/DF, 03 e 04 de Abril de 2014.

_____. Congresso Nacional. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília (DF), 1996.

_____. Diretrizes e Bases para a Educação Básica nas Escolas do Campo. Brasília (DF), 2001.

_____. Governo do. Plano Territorial de Desenvolvimento Rural Sustentável- PTDRS do Marajó. Ministério de Desenvolvimento Agrário- MDA, 2007.

_____. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Banco de Dados: cidades. 2010. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm>. Acessado em 10 de abril de 2017.

_____. Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 30 dez. 2008a, Seção 1, p. 1

_____. Ministério da Educação. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Disponível em: <portal.mec.gov.br/component/docman/?task=doc_download&gid=11663>. Acesso em: 10 Abr. 2017.

_____. Ministério da Educação. Saberes da Terra: Programa Nacional de Educação de Jovens e Adultos Integrada com Qualificação Social e Profissional para Agricultores (as) Familiares. Brasília: MEC, out. 2005.

CAPORAL, F. R.; PETERSEN, P.; DAL SOGLIO, F. K. A Construção de Uma Ciência a Serviço do Campesinato. In: Agricultura Familiar Camponesa na Construção do Futuro. Paulo PETERSEN (org). Rio de Janeiro: AS-PTA, 2009, p. 85-104.

CAPORAL, F.R, COSTABEBER, J.A, PAULUS, G. AGROECOLOGIA- Matriz disciplinar ou novo paradigma para o desenvolvimento sustentável. Abril 2006

CAPORAL, F. R; COSTABEBER, J. A. Agroecologia. Enfoque científico e estratégico. Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável, Porto Alegre, v.3, n.2, abr./junho, 2002.

CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A.; PAULUS, G. Agroecologia como matriz disciplinar para um novo paradigma de desenvolvimento rural. In: Congresso. Brasileiro de Agroecologia, 3., Florianópolis. Anais... Florianópolis: CBA, 2005.

CAPORAL, F.R.; Petersen, P. "Agroecologia e políticas públicas na América Latina: o caso do Brasil". Agroecologia. Murcia, 2012.v.6, p.63-74.

CIAVATTA, Maria. **A formação integrada:** a escola e o trabalho como lugares de memória e de identidade. In: RAMOS, Marise. (Org.); FRIGOTTO, Gaudêncio (Org.); CIAVATTA, Maria (Org.). Ensino Médio Integrado: Concepção e Contradições. São Paulo: Cortez, 2005; pp. 83-105.

CONCEIÇÃO, Aldeano et al. A importância do Sistema de Gestão Ambiental (SGA) – Estudo de caso na empresa Grande Rio Honda em Palmas – Tocantins. Disponível em: http://www.catolicato.edu.br/portal/portal/downloads/docs_gestaoambiental/projetos20111/4periodo/A_IMPORTANCIA_DO_SISTEMA_DE_GESTAO_AMBIENTAL_%28SGA%29.pdf. Acesso em: abr. 2017.

COUTO, J. de J. Ente águas e florestas alternância pedagógica na reserva extrativista do Mapuá. Instituto Federal do Pará, campus Castanhal. Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural e Gestão de Empreendimentos Agroalimentares. Dissertação (Mestrado), ano 2015.

FREIRE, P. Extensão ou comunicação? Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1985.

FREIRE, Paulo. Pedagogia do oprimido. 11. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1982.

FREIRE, Paulo. Educação como Prática da Liberdade. 17ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1979.

FRIGOTTO, G., CIAVATTA, M.; RAMOS, M. **A política de educação profissional no governo lula:** um percurso histórico controvertido. Revista Educ. Soc., Campinas, vol. 26, n. 92, p. 1087-1113, Especial - Out. 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/es/v26n92/v26n92a17>>. Acesso em: 11 mai. 2017.

FRIGOTTO, G. A Produtividade da Escola Improdutiva. 7.ed. São Paulo: Editora Cortez, 2006.

FRIGOTTO, Gaudêncio. A relação da educação profissional e tecnológica com a universalização da educação básica. In: Revista Educação e Sociedade. Campinas: 2007.

GLIESSMAN, S.R. Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2000.

GLIESSMAN, Stephen R. Agroecologia, processos ecológicos em agricultura sustentável. Porto Alegre: Ed. da UFRGS, 2001.

GLIESSMAN, S.R. Agroecologia. 3 ed. Porto Alegre: UFRGS, 2005.

GLIESSMAN, Stephen R. Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável.- 4ª ed. – Porto Alegre: Ed. Universidade- UFRGS,2009.

GUZMÁN, Sevilla Eduardo. A perspectiva agroecológica: Uma sistematização de seus métodos e técnicas agroecológicas e desenvolvimento rural sustentável. Porto Alegre, v3, jan-mar, 2012.

GUZMÁN, Eduardo Sevilla. Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável. In: AQUINO, Adriana Maria de; ASSIS, Renato Linhares (Eds.). Agroecologia: Princípios e Técnicas para uma Agricultura Orgânica Sustentável. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2005. p. 101-32.

HERRERA, José Antônio. Dinâmica Agrária e Desenvolvimento da Agricultura Familiar: O caso da Vila Amélia- Breves/ Pará. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal do Pará, 119 fls. Belém, 2013.

INSTITUTO CHICO MENDES. Diagnóstico Socioeconômico e Ambiental: Implementação do Conselho Deliberativo (CD) da Reserva Extrativista do Mapuá: Abril: 2008

INSTITUTO PIABIRU. Diagnóstico Socioeconômico, Ambiental e Cultural do Arquipélago do Marajó, 2011.

INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA. Benefícios Sociais do Governo. Disponível em <http://www.incra.gov.br>.

PARÁ. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará. Direção Geral do Campus Breves. Projeto Político Pedagógico do IFPA Campus Breves 2017-2021. **Portaria N. 0099**, de 2017. Breves: GAB, 2017.

_____. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará. Conselho Superior. **Regulamento Didático Pedagógico**. Resolução N°. 041, de 21 de maio de 2015.

_____. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará. Conselho Superior. **Áreas de Abrangência por Campus**. Resolução N°. 111, de 19 de agosto de 2015.

_____. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará. Conselho Superior. **Regulamentação das Atividades de Pesquisa e Inovação**. Resolução Nº. 160, de 27 de novembro de 2015.

_____. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará. Pró Reitoria de Ensino. **Instrução Normativa Nº. 02**.2015.

_____. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará. Conselho Superior. **Procedimentos para Autorização de Criação de Cursos, Aprovação, Atualização ou Aditamento de Projeto Pedagógico de Curso (PPC)**. Resolução Nº. 020, de 03 de março de 2016.

_____. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará. Conselho Superior. **Regulamento dos Cursos de Formação Inicial e Continuada (FIC) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará**. Resolução Nº. 065, de 05 de abril de 2016. 2016.

_____. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará. Conselho Superior. **Regulamentação Política de Assistência Estudantil no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará**. Resolução Nº. 147, de 08 de setembro de 2016.

LOUREIRO, Violeta. Amazônia no Século XXI. Novas formas de desenvolvimento. São Paulo: Empório do Livro, 2009.

MANFREDI, Silvia Maria. História da Educação Profissional no Brasil. MANFREDI, Silvia Maria. Educação profissional no Brasil. São Paulo: Cortez, 2002.

MARINHO, D. L. ROMPENDO AS CERCAS E CONSTRUINDO SABERES: a juventude na construção da educação profissional do campo no Sudeste do Pará. Instituto Federal do Pará, campus Castanhal. Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural e Gestão de Empreendimentos Agroalimentares. Dissertação (Mestrado), ano 2015.

MIGNOLO, Walter D. Histórias Locais/Projetos Globais: colonialidade, saberes subalternos e pensamento limitar. Tradução de Solange Ribeiro de Oliveira. Belo Horizonte: UFMG, 2003.

Ministerio do Desenvolvimento Agrário e Universidade Federal do Pará (2012). Relatório Analítico do Território do Marajó. Belem: MDA recuperado de <http://sit.mda.gov.br>.

MOLINA, Mônica Castagna; DE ABREU FREITAS, Helana Célia. Avanços e desafios na construção da Educação do Campo. Educação do Campo, 2011.

PACHECO, Agenor Sarraf. À Margem dos Marajós: memórias em fronteiras na nascente “cidade-floresta” Melgaço-PA. Dissertação (Mestrado em História Social) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, Programa de Pós-graduação em História, São Paulo, 2004.

PACHECO, Agenor Sarraf. História e Literatura no regime das águas: Práticas culturais Afroindígenas na Amazônia Marajoara: UNAMA. Belém: 2009. Artigo.

PACHECO, Agenor Sarraf. En El Corazón de La Amazonía: identidades, saberes e religiosidades no Regime das Águas Marajoaras. Tese de Doutorado em História Social. São Paulo: PUC-SP, 2009.

PACHECO, Agenor Sarraf. A conquista do Ocidente Marajoara: índios, portugueses e religiosos em reinvenções históricas. In. Schaan, Denise P.; Martins, Cristiane P. (Orgs.). Muito além dos campos: arqueologia e história na Amazônia Marajoara. 1. ed. Belém: GKNORONHA, 2010,

PACHECO, Agenor, SCHAAAN, Denise Pahl, BELTRÃO, Jane. Remando por campos e Florestas: Patrimônios Marajoaras em Narrativas e Vivências – Ensino Médio. Belém Pará: Gknoronha, 2012.

PACHECO, Agenor Sarraf; SILVA, Jaddson Luiz Souza. Representações e Interculturalidades em Patrimônios Marajoara. Museologia e Patrimônio (UNIRIO), Rio de Janeiro, v. 8, n. 1, p. 93-118, 2015. Disponível em: <<http://revistamuseologiaepatrimonio.mast.br/index.php/ppgpmus/article/viewFile/381/380>>. Acesso em: 10 abr. 2017.

SOUZA, Armando Lício de; FILIPPI, Eduardo Ernesto. Controvérsias do Desenvolvimento Territorial: Alguns aspectos da ruralidade na Amazônia Brasileira. In: Conexões, Belém, v.1, n.1, p. 91-116, Ago. /dez., 2008.

SOUZA, Romier da Paixão. Rompiendo las Cercas: Formación Profesional y Agroecología-Una Mirada crítica de una experiencia en la Amazonia Brasileña. Dissertação (Mestrado) Universidad Internacional de Andalucía, 135 fls, Diciembre, 2011

QUEIROZ, João Batista Pereira; SILVA, Virginia Costa e PACHECO, Zuleica(Org). Pedagogia da Alternância: construindo a Educação do Campo- Goiânia: Ed. Universa,2006.

_____. El Corazon de la Amazonia. Identidades, saberes, Religiosidade no regime das águas marajoaras. Pontifícia Universidade Católica. PUC. Tese, 2009.

QUIJANO, A. La Economia Popular y sus caminos en America Latina. Mosca Azul, 1998.

SACHS, Ignacy. Estratégias de transição para o século XXI: desenvolvimento e meio ambiente. São Paulo: Studio Nobel, 1993.

SACHS, Ignacy. Desenvolvimento Sustentável. Brasília: IBAMA, 1996. (Série Meio Ambiente em Debate).

SANTOS, C.; Michelotti, F.. e Sousa, R.. "Educação do Campo, Agroecologia e protagonismo social: a experiência do Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária (Pronera)". Revista Agriculturas, v. 7. n. 4, ASPTA, dezembro de 2010.

TOLEDO, V. M.; Barrera-Bassols, N. La memoria biocultural: la importancia ecológica de las sabidurías tradicionales (Vol. 3). Icaria Editorial, 2008.

VERÍSSIMO, A.; SOUZA JR., C.; CELENTANO, D.; SALOMÃO, R.; PEREIRA, D.; BALIEIRO, C. Áreas para produção florestal manejada: detalhamento do macrozoneamento ecológico econômico do estado do Pará. Relatório para o Governo do Estado do Pará. 2006

APÊNDICE A

PROJETO DE PESQUISA: “EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E AGROECOLOGIA NO MARAJÓ AGROFLORESTAL: Entrelaçando saberes na construção do Eixo Tecnológico Recursos Naturais no IFPA Campus Breves”.

Caro Colaborador, sua participação nessa pesquisa é imprescindível para o entendimento e desenvolvimento da Educação Profissional em princípios agroecológicos no IFPA Campus Breves. O objetivo da pesquisa é aferir a apropriação do enfoque agroecológico na perspectiva dos educandos, a partir da formação no Curso Técnico em Agropecuária do Eixo Tecnológico Recursos Naturais no IFPA Campus Breves. Todas as informações colhidas nas entrevistas, serão analisadas e discutidas somente na minha dissertação e tornadas pública após a defesa desta. Responda as questões como partícipe dessa construção educacional coletiva. Comprometo-me a usar as informações somente nas reflexões da pesquisa e sem citar o nome do entrevistado.

.

Atenciosamente,

Prof. Esp. Romildo Castor Araújo
Técnico Administrativo em Educação
IFPA – Campus Breves

APÊNDICE B

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado (a) como voluntário (a) a participar do estudo **“EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E AGROECOLOGIA NO MARAJÓ AGROFLORESTAL: Entrelaçando saberes na construção do Eixo Tecnológico Recursos Naturais no IFPA Campus Breves”**, que tem como objetivo: “Discutir Formação Profissional, Educação do Campo e Agroecologia no IFPA Campus Breves pelo desenvolvimento do Eixo Tecnológico de Recursos Naturais”.

PARTICIPAÇÃO NO ESTUDO:

A minha participação no referido estudo será via resolução de questionário. Como instrumento de pesquisa foi disponibilizado online, aos sujeitos de pesquisa, subentende-se que ao responder o pesquisador autoriza o uso dos dados em seus estudos.

SIGILO E PRIVACIDADE

Estou ciente de que minha privacidade será respeitada, ou seja, meu nome ou qualquer outro dado ou elemento que possa, de qualquer forma, me identificar, será mantido em sigilo. Os pesquisadores se responsabilizam pela guarda e confidencialidade dos dados, bem como a não exposição dos dados de pesquisa.

CONTATO

O pesquisador envolvido com o referido projeto chama-se Romildo Castor Araújo, vinculado ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural e Gestão de Empreendimentos Agroalimentares do Instituto Federal do Pará (IFPA) – Campus Castanhal e com ele poderei manter contato pelo e-mail: rcabreves@hotmail.com.

Declaro que li e entendi todas as informações presentes neste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e tive a oportunidade de discutir as informações deste termo. Todas as minhas perguntas foram respondidas e eu estou satisfeito com as respostas. Entendo que receberei uma via assinada e datada deste documento e que outra via assinada e datada será arquivada nos pelo pesquisador responsável do estudo.

Enfim, tendo sido orientado quanto ao teor de tudo aqui mencionado e compreendido a natureza e o objetivo do já referido estudo, manifesto meu livre consentimento em participar, estando totalmente ciente de que não há nenhum valor econômico, a receber ou a pagar, por minha participação.

Dados do participante da pesquisa	
Nome:	
Telefone:	
E-mail:	

Local, ____ de ____ de ____.

Assinatura do participante da pesquisa

Assinatura do Pesquisador

APÊNDICE C

QUESTIONÁRIO EDUCANDO

OBJETIVO: aferir a apropriação do enfoque agroecológico na perspectiva dos educandos do Curso Técnico em Agropecuária do Eixo Tecnológico de Recursos Naturais no IFPA Campus Breves.

IDENTIFICAÇÃO DO PÚBLICO-ALVO	
1.	Nome do aluno (opcional):
2.	Idade:
3.	Gênero: () Masculino () Feminino
4.	Natural (município/estado):
5.	Reside atualmente onde? (Município): () Espaço Urbano () Espaço Rural
6.	Qual comunidade?
7.	Família - Quantos integrantes: _____ - Quantos dedicam à agricultura/extrativismo/agroextrativismo: _____
8.	Curso: _____ Semestre: _____
QUESTÕES PROPOSTAS	
01. Qual é a origem (setor e/ou atividade) da sua família? () Comércio. () indústria. () Agricultura Familiar () Extrativismo () Agroextrativismo () outro: especifique _____ 02. Você possui algum vínculo socioeconômico com o meio rural? Qual é? () Agricultura Familiar () Extrativismo () Agroextrativismo () Não tenho vínculo () outro: especifique _____ 03. Por que você escolheu o curso Técnico em Agropecuária? () Gosta da área/curso () Expectativa de mercado de trabalho. () A atividade de sua família atualmente se relaciona com o curso. () A atividade de sua família no passado já foi relacionada com o curso. () Por falta de opção. () Outro: especifique _____ 04. Você já tinha ouvido falar sobre Agroecologia antes da formação em Agropecuária? () sim () não Caso já tenha ouvido falar, o conceito/entendimento se alterou desde então () sim () não Explique: _____	

05. No seu entendimento, a Agroecologia está relacionada à que (ais) aspecto (s)?

- () Uma técnica de produção
 () Um estilo de agricultura
 () Uma disciplina
 () Uma ciência
 () Movimento popular
 () Todas as alternativas acima
 () Não sei responder

Explique: _____

06. Você acredita que a produção em base agroecológica pode ser um meio de geração de renda para a agricultura familiar no território do Marajó?

- () Sim () Não

Explique: _____

07. Sua família aproveita produtos oriundos da floresta para o consumo?

- () Sim () Não

Caso afirmativo, quais produtos:

- () frutos
 () caça
 () cura / plantas medicinais
 () madeira
 () palha para cobertura da casa
 () outro: especifique _____

08. Você utiliza algum tipo de adubo na agricultura?

- () Sim () Não

Caso afirmativo, quais?

09. Você já usou ou utiliza frequentemente adubo químico? (ureia ou outro)

- () Pouco
 () às vezes
 () sempre
 () Não utiliza

Se utiliza, qual (is) _____

10. Na sua opinião o que é produção agrícola sustentável?

Explique: _____

11. Você conhece alguma comunidade ou trabalhador rural com práticas de produção sustentável?

☐ sim ☐ não

Caso afirmativo, comente?

12. Qual (is) momentos da formação no curso técnico em Agropecuária foram significativos para o aprendizado sobre a Agroecologia?

☐ Tempo Escola (nas disciplinas). Qual _____

☐ Tempo Escola (nas aulas práticas)

☐ Pesquisa de Campo

☐ Estágio. Qual?

☐ Tempo Comunidade. Qual semestre (atividades)? _____

☐ Não vivenciei

☐ Outro: especifique. _____

13. As abordagens sobre Agroecologia no curso técnico em Agropecuária se deu de que maneira?

☐ Em disciplina (s) da formação técnica;

☐ Em disciplina (s) da formação geral;

☐ Pela integração de disciplinas e docentes;

☐ Outros: especifique. _____

14. Ao discutir Agroecologia no curso Técnico em Agropecuária ocorreram inter-relações e diálogos com práticas existentes na agrobiodiversidade do Marajó?

☐ sim ☐ não

Caso afirmativo, quais?

☐ extrativismo

☐ agroextrativismo

☐ agrofloresta

☐ todos

,

☐ não ocorreu

☐ outros

Explique: _____

15. Na sua opinião, as abordagens sobre o tema da Agroecologia pelos professores foram:

☐ Insuficiente

☐ Suficiente

☐ Muito Satisfatória

☐ Estimulou a busca de outros estudos

16. Qual a importância do aprendizado em Agroecologia para a intervenção prática na sua comunidade ou dia a dia?

Explique: _____

17. Além do IFPA, você participou de algum evento ou curso sobre o tema da Agroecologia durante a formação no técnico em Agropecuária?

() sim () não

Caso afirmativo, quais?

18. Na condição de futuro profissional de agropecuária, você adotaria alguma prática agroecológica na sua comunidade?

Explique:
