

**A ênfase agroecológica na formação do educando do ensino técnico integrado: o “estado da arte” da política pedagógica institucional do campus rural de marabá – CRMB**

The agroecological emphasis on students' education of the Integrated Technical Teaching: the "state of art" of the institutional educational policy of the Rural Campus of Marabá - CRMB

ARAÚJO, William Bruno Silva<sup>1</sup>; SILVA, Luis Mauro Santos<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>Docente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará (IFPA), Discente do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural Sustentável e Gestão de Empreendimentos Agroalimentares (IFPA), Marabá - PA, Brasil, william.bruno@ifpa.edu.br; <sup>2</sup> SILVA, Luís Mauro Santos. Docente da Universidade Federal do Pará / NCADR e do PDTSA / UNIFESSPA, Belém - PA, Brasil, lmsilva@ufpa.br

---

**RESUMO:** Este trabalho caracteriza a ênfase agroecológica do Campus Rural de Marabá – CRMB/IFPA em seus processos formativos. Buscou-se identificar quais os princípios agroecológicos estão assegurados na proposta pedagógica institucional, a apropriação do enfoque agroecológico pelos educandos e educadores. A pesquisa foi constituída de levantamento e análise bibliográfica e documental. Os resultados sugerem que os documentos analisados asseguram parcialmente os princípios agroecológicos apontados pela literatura agroecológica atual, que na ênfase agroecológica dos educandos e educadores predominam abordagens interdisciplinares com abordagem sistêmica, condizente com uma perspectiva agroecológica, embora existam indicadores que assinalam algumas contradições para a ampliação dessa compreensão, muito decorrentes de um processo inicial de construção institucional.

**PALAVRAS CHAVE:** ênfase agroecológica, educação formal, camponeses.

**ABSTRACT:** This work features the agroecological emphasis of the Campus Rural of Marabá - CRMB/IFPA in its formative processes. It was looked for to identify which the agro ecologicbeginnings are assured in the institutional pedagogic proposal, the appropriation of the agroecological focus for the students and educators. The research was constituted of choice and bibliographical and documental analysis. The results suggest that the analyzed documents assure theagroecological beginnings pointed partially for the agroecologicalliterature current, that in the students' and educators agroecological emphasis prevail interdisciplinary approaches with systemic approach, in keeping with a agroecological perspective, although there are indicators that mark some contradictions for the enlargement of that understanding, it is very current of an initial process of institutional construction.

**KEY WORDS:** agroecological emphasis, formal education, peasants.

Correspondência para: william.bruno@ifpa.edu.br

Aceito para publicação em: 22/06/2015.

## Introdução

Nos últimos anos, a educação técnica e tecnológica brasileira tem sido marcada por investimentos significativos do governo federal. A criação recente dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia – IF's, a partir de 2008, reforça essa afirmação. Os IF's, na maioria dos casos, substituíram as escolas técnicas federais, algumas delas em funcionamento desde o início do século XX, como a Escola Agrotécnica Federal de Castanhal, no Pará, hoje IFPA, Campus Castanhal. Essa Escola foi concebida como iniciativa do Estado, inicialmente na perspectiva moralizadora da formação do caráter pelo trabalho, depois para atender ao emergente modelo de desenvolvimento agroindustrial.

Por outro lado, a Escola Agrotécnica Federal de Marabá – EAFM foi criada em outro contexto. A EAFM, criada em 2008, pode ser considerada uma experiência coletiva histórica (SILVA, 2011) resultado das lutas e mobilização camponesa na região, em oposição aos impactos multidimensionais resultantes da adoção de um modelo de desenvolvimento regional construídos com investimento Federal, ao longo do tempo, insustentáveis em contextos amazônicos (ASSIS et al., 2011; SILVA e MARTINS, 2008; BRASIL-SDT, 2010 apud SILVA et al., 2011). Um ano depois da criação da EAFM, antes mesmo de iniciarem-se suas atividades de ensino, essa Instituição é convertida em Campus Rural de Marabá – CRMB, ligado ao IFPA, em coerência com o contexto nacional de criação dos IF's.

O CRMB, pela forte contribuição das organizações camponesas do sudeste paraense, na sua concepção, nasce com a missão institucional e social de promover uma formação técnica e tecnológica, que priorize as demandas atuais dos povos do campo da região sudeste paraense e processos de construção de conhecimentos que fomentem o desenvolvimento de agriculturas e formas de manejo da biodiversidade natural de formas mais sustentáveis, o “que significa gerar uma ciência consonante com a realidade local, visando estabelecer uma nova matriz técnico-científica destinada para os agricultores familiares e demais povos e comunidades tradicionais” (IFPA/CRMB, 2010; SILVA et al., 2011).

Para viabilizar e operacionalizar suas pretensões em torno de uma expectativa de desenvolvimento, que se propõe participativa, protagonizada pelos povos do campo e coerente com as realidades regionais, a política pedagógica institucional do CRMB se ancora, essencialmente, em princípios agroecológicos.

A concepção desse enfoque político pedagógico agroecológico no âmbito de uma estrutura institucional

está em coerência com o movimento nacional de expansão da agroecologia iniciado, segundo Petersen (2009), a partir da década de 1980 e, mais tarde, na década de 1990, como aponta Wezel e Soudat (2009), quando há um processo de expansão da pesquisa agroecológica, num movimento crescente de institucionalização da agroecologia, com o lançamento de programas de educação e pesquisa, além da publicação expressiva de artigos científicos e outros documentos importantes sobre o tema. Outro marco recente deste movimento está na criação da Política Nacional de Ater, em 2003, e do Marco Referencial em Agroecologia da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – EMATER, em 2006.

Ainda segundo Petersen (2009), atualmente existem no país 96 cursos ligados ao enfoque agroecológico, o que aponta uma crescente abertura de espaços para a consolidação de uma real perspectiva agroecológica nas instituições brasileiras de ensino, pesquisa e extensão. Estes eventos apontam sinais claros de uma mudança na academia frente aos efeitos negativos da modernização agrícola sobre a sociedade e a natureza, fruto do acúmulo das lutas camponesas em oposição ao quadro de exclusão econômica e social. Seguindo esse raciocínio, alguns autores, conceituam a agroecologia como um movimento de resistência e crítica ao modelo urbano industrial de sociedade e a ascensão da lógica agroindustrial (LEFF, 2002; PETERSEN, et al, 2009; WEZEL e SOUDAT, 2009; SILVA, 2011).

É possível atualmente considerar um avanço significativo na incorporação do debate agroecológico em diversas instituições de ensino, pesquisa e extensão. Porém, a trajetória que a agroecologia pode tomar nas instituições, por vezes, com interpretações equivocadas ou limitadas do termo, adicionadas da dificuldade de mobilizar e operacionalizar os princípios da agroecologia na atuação prática tem sido um tema de muitas reflexões acadêmicas.

Não é rara a confusão e o uso do termo com vários entendimentos, gerando interpretações conceituais vagas e limitadas, que em muitos casos, prejudicam a compreensão ampla que o termo carrega, limitando seu entendimento como ciência que estabelece as bases para a construção de estilos de agriculturas sustentáveis e de estratégias de desenvolvimento rural sustentável (CAPORAL; COSTABEBER, 2004; WEZEL; SOUDAT, 2009).

Sobre a mesma ótica, Wezel e Soudat (2009) chamam a atenção para a variedade de tópicos que, atualmente, pode ser considerada nos próximos anos como agroecologia, tornando mais do que nunca o

termo utilizado com diferentes entendimentos, por vezes, como uma ciência, outras vezes, um movimento ou a prática, e algumas vezes, uma mistura disso tudo, o que tem criado, nas últimas décadas, um ambiente vago ou mesmo confuso de agroecologia. Com a institucionalização da agroecologia, um dos desafios da pesquisa agroecológica atual é identificar qual a ênfase agroecológica, “estado da arte” da agroecologia, que significa identificar minimamente os princípios agroecológicos mobilizados e analisar o nível de operacionalização destes princípios nas instituições públicas em que se propõe tal ênfase.

Nesse cenário, o sentido principal deste artigo é caracterizar qual a ênfase agroecológica dada no Campus Rural de Marabá (IFPA/CRMB), bem como descrever a apropriação desse enfoque por educandos e educadores, tomando como objeto de estudo o curso técnico em agropecuária integrado ao ensino médio com ênfase em agroecologia, o mais antigo curso da instituição ora estudada, em pleno funcionamento desde 2009.

### **Metodologia**

Este trabalho constitui-se em uma análise quantitativa e qualitativa das formas de apropriação do enfoque agroecológico no IFPA/CRMB. Nessa análise buscou-se identificar os princípios agroecológicos resguardados pela proposta pedagógica institucional, bem como a caracterização da apropriação desses princípios pelos educandos e educadores.

A caracterização do enfoque agroecológico proposto pela instituição se apoiou na análise de documental, tomando como base o Projeto Pedagógico Curricular – PPC do IFPA/CRMB e o PPC específico do curso técnico em agropecuária com ênfase em agroecologia. Esse estudo procurou identificar as situações em que os termos “agroecologia” e seus derivados “agroecológico” e “agroecológica” são mobilizados, destacando o número de vezes em que esses termos aparecem no texto e o seu significado. Procurou-se identificar ainda trechos desses documentos que trazem mesmo que indiretamente princípios agroecológicos. Para tanto foi realizada a leitura destes documentos com grifo dos termos apontados acima em seus respectivos contextos, em seguida foi realizada a descrição qualitativa dos sentidos relacionados a esses termos na escrita de tais documentos.

Para a caracterização da apropriação do enfoque agroecológico dos educadores foram aplicados questionários com 05 professores, que corresponde a 19,2% do total de professores atualmente no quadro, da

área das ciências agrárias e de disciplinas da base comum, propedêutica.

Optou-se pela aplicação de questionários com questões abertas, onde tais profissionais elencaram cada um cinco palavras que em sua opinião estavam relacionadas ao conceito de agroecologia, organizando estas palavras em ordem decrescente de importância. Este questionário continha ainda perguntas relacionadas a trajetória acadêmica e profissional. Foram selecionados educadores em diferentes períodos de atuação na instituição, buscando contemplar os extremos do acúmulo em torno do tema. Estes dados foram tabulados e organizados na forma de um organograma com as palavras que compõem o enfoque agroecológico dos educadores do campus rural de marabá.

A história do quadro profissional do Instituto é recente, com exceção dos 05 profissionais que compõem o quadro desde o concurso para professor substituto, realizado em 2009, todos os outros estão na Instituição há menos de 02 anos, o que deve ser considerado e ponderado na análise da apropriação do enfoque agroecológico pelos educadores.

Pelo seu caráter de pioneirismo, o funcionamento do Curso em alguns casos foi prejudicado, principalmente porque ele teve início anterior a seleção de professores permanentes, inicialmente sendo conduzido por um grupo de 10 professores, selecionado por meio de concurso simplificado, mais alguns parceiros; e, ainda, iniciou anterior a construção do espaço físico do Instituto, tendo os alunos passado por diferentes espaços, alguns com limitações de ordem estrutural. Importante que se diga isso, tendo em vista que aspectos estruturais interferem na boa funcionalidade das atividades pedagógicas planejadas. Por isso, esses fatores devem ser levados em conta, ponderando a análise da apropriação do enfoque agroecológico na perspectiva dos educandos.

A caracterização da ênfase agroecológica dos educandos foi baseada em análise documental, através do exame de textos produzidos livremente pelos educandos, orientados a conceituar a agroecologia. Os textos foram selecionados aleatoriamente de um universo de 66 textos produzidos e acessados nesta pesquisa. Foi realizada a leitura dos textos selecionados com grifo dos principais termos mobilizados para conceituar a agroecologia, buscando identificar as palavras chave que expressam o sentido do termo agroecologia para os educandos. Os termos identificados foram classificados pelos autores em um “ranking” de importância, considerando sua recorrência.

Foram examinados textos de 25 educandos que representam 30,8% do número total de alunos matriculados neste curso.

## Resultados e Discussão

### As raízes históricas do Campus Rural de Marabá

A constituição do espaço agrário do campo da região sudeste paraense foi marcado pela ocupação rápida, desordenada e conflituosa. O modelo de desenvolvimento adotado pelo Estado, baseado no desmatamento como pressuposto para o desenvolvimento, e a presença de diferentes atores com objetivos, por vezes, conflitantes ocasionou sérios impactos ambientais, mas ainda contradições de outras dimensões para a região (MARTINS, 2008; BRASIL-SDT, 2010 apud SILVA; ASSIS et al., 2011; SILVA, et al, 2011).

A consolidação histórica do latifúndio, pela opção pela adoção deste modelo no espaço agrário regional, foi um marco decisivo para a mobilização camponesa em torno da reforma agrária. Dessa mobilização e luta levou a criação de centenas de projetos de assentamento na região, com a instalação de mais de 70 mil famílias (IFPA/CRMB, 2009).

Paralelamente a luta pela reforma agrária, outras demandas por políticas públicas que apóiam a estabilização das famílias foram sendo apresentadas aos governos, como a política de crédito e assistência técnica, mas também acesso a serviços básicos, como infraestrutura, saúde e educação (IFPA/CRMB, 2009).

O tema da educação como ferramenta de apoio a produção agropecuária era recursivo, visto que não existia um conhecimento prévio que pudesse apoiar a constituição de uma matriz técnica produtiva adaptada à realidade local, seja pela ausência de instituições de pesquisa e pela vista de um campesinato local composto por migrantes (IFPA/CRMB, 2009). A partir dessa demanda foram emergindo as experiências de educação na região.

A presença da Universidade Federal do Pará – UFPA, em especial, no final da década de 1980, com o processo de interiorização e criação do Campus de Marabá e início do programa de pesquisa-formação e desenvolvimento, do Centro Agroambiental do Tocantins – CAT, foi um marco importante. O programa do CAT envolveu o movimento instituições francesas e o movimento sindical local procurando constituir uma experimentação e formação permanente dos agricultores em produção sustentável

(IFPA/CRMB, 2010, p. 06).

As experiências pioneiras do CAT evoluíram em duas frentes. Do lado da universidade a criação de cursos regulares em licenciatura em ciências agrárias, em 1999, e agronomia, em 2001. Ambos com propostas político-pedagógicas coerentes com a do CAT comprometido com a produção sustentável. Por outro lado, o movimento sindical, baseado nas experiências de formação por alternância com origem na França, criou a Escola Família Agrícola – EFA, uma escola específica para filhos de agricultores, que começou a funcionar a partir de 1996 (IFPA/CRMB, 2010, p. 07).

A criação do programa nacional de educação na reforma agrária – PRONERA<sup>1</sup> marca a confluência entre essas distintas frentes de experiências em educação na região. O programa previa o financiamento de experiências em educação em diferentes níveis para assentados da reforma agrária, envolvendo instituições públicas de ensino, movimentos sociais e o próprio Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária – INCRA. O PRONERA marca também o encontro de diferentes experiências e acúmulos distintos em educação na região.

Mais tarde, fruto do acúmulo e convergência das distintas experiências em educação do campo na região, num contexto de institucionalização dessas experiências, foi criada em 25 de outubro de 2007 pela lei 11.534 a Escola Agrotécnica Federal de Marabá, passando em 29 de dezembro de 2008 pela determinação da lei 11.892 a constituir o IFPA/CRMB.

Pelo exposto, é coerente dizer que a Instituição emerge como um dos mais recentes frutos do acúmulo das lutas dos movimentos do campo em torno da reforma agrária na região sudeste do Pará, herdando o acúmulo político pedagógico das experiências antecessoras.

### O Curso Técnico em Agropecuária com Ênfase em agroecologia

O Curso estudado incide como experiência pioneira do Instituto e está em funcionamento desde o segundo semestre de 2009. Ele está inserido no PRONERA, que prevê o financiamento de experiências de educação em diferentes níveis, voltadas para assentados de reforma agrária, que se operacionaliza em parceria com instituições públicas de ensino e movimentos sociais.

Observando a construção do espaço agrário regional é admissível que o Curso consiste em uma demanda

histórica da agricultura familiar camponesa por uma formação profissional tecnológica voltada para a geração de conhecimento, capaz de balizar a construção de uma matriz técnica adaptada às realidades regionais.

A proposta político-pedagógica do Curso tem como base a confluência das experiências históricas em educação do campo desenvolvidas na região, principalmente, pelo movimento sindical, com a EFA, e pela UFPA, com a Licenciatura em Ciências Agrárias e Agronomia<sup>2</sup>. Ela está baseada na alternância de tempos e espaços de aprendizagem. Do ponto de vista curricular está organizado em três ciclos pedagógicos, prevendo uma formação orientada pelos princípios agroecológicos.

O Curso atende jovens agricultores residentes em área de assentamentos de reforma agrária, ligados ao Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra – MST e a Federação dos Trabalhadores na Agricultura – FETAGRI, da meso-região sudeste paraense, microrregião de Marabá. Atualmente estão matriculados no Curso 81 jovens filhos de agricultores assentados da reforma agrária de 27 projetos de assentamento e de um acampamento, abrangendo 10 municípios: São João do Araguaia, São Domingos do Araguaia, Rondon do Pará, Xinguara, Parauapebas, Eldorado do Carajás, Marabá, Bom Jesus do Tocantins, Nova Ipixuna e Itupiranga.

#### Princípios agroecológicos preconizados no PPP do Campus Rural de Marabá

Em trechos dos documentos analisados, podemos identificar termos ou frases que revelam alguns princípios da agroecologia referenciados na literatura existente, ainda que não haja nos documentos uma sistematização específica de quais são os princípios da agroecologia preconizados pela referida Instituição. O quadro a seguir traz os trechos selecionados e os respectivos princípios agroecológicos correspondentes.

Conforme apontado no quadro 01, alguns trechos do PPP do IFPA/CRMB revelam princípios agroecológicos, sendo mais visível a noção de desenvolvimento multidimensional, mas também estão assegurados os princípios da sócio produção, do enfoque multidisciplinar, da valorização dos saberes locais não acadêmicos e da natureza como capital ecológico. Por outro lado, não foi possível identificar alguma referência nos documentos que revele uma opção pela adoção de matrizes energéticas renováveis.

#### Enfoque agroecológico na perspectiva dos educadores

Atualmente, compõem o quadro de educadores do Campus 26 profissionais, predominando quantitativamente os profissionais das ciências agrárias, 11 profissionais, com formação em agronomia, zootecnia, licenciatura em ciências agrárias, licenciatura em ciências agrícola, ligados as disciplina de agroecologia, silvicultura e manejo florestal comunitário, associativismo e cooperativismo, funcionamento do estabelecimento agrícola, fitotecnia e zootecnia; seguido dos profissionais em educação do campo, com 04 educadores com formação em pedagogia. O quadro profissional é composto ainda por educadores das áreas propedêuticas: 02 de matemática, 01 de física, 02 de língua portuguesa e literatura, 01 de artes, 02 de educação física, 01 de história, 01 de geografia, 01 de informática.

A composição desse quadro atual se deu a partir de duas seleções, a primeira em 2009, para a contratação de professores substitutos, a partir do qual ingressaram 10 profissionais, contemplando as áreas de agronomia, letras, biologia, matemática e pedagogia, que participaram mais diretamente da construção do projeto político pedagógico da Instituição e das etapas iniciais do curso técnico em agropecuária, construção do projeto, seleção para ingresso e visitas às famílias. Em 2010, foi realizado novo concurso, quando dos 10 profissionais inicialmente do quadro apenas 05 permaneceram na Instituição.

Observando os dados levantados, lidera o ranking das palavras mobilizadas em torno do tema agroecologia, na perspectiva dos professores que responderam o questionário desta pesquisa, o termo “sustentabilidade”, sendo empregado em 100% das respostas, sendo ainda em mais de 50% dos informantes classificado como a palavra mais importante na interpretação da agroecologia, como ocorre no trecho a seguir de um dos educadores informantes:

A sustentabilidade envolve todas as outras, não podemos falar em sustentabilidade com enfoque agroecológico sem pensar no social, sem políticas públicas que incentivem a agricultura familiar a preservação ambiental e como consequência a saúde [...] (Professor da disciplina de Sistema Extrativista, questionário aplicado em janeiro de 2012).

Outros termos recorrentes foram “meio ambiente”, “educação ambiental” e “preservação ambiental”, que revela uma tendência de aproximação da noção de sustentabilidade da dimensão ambiental, ainda que ocorra uma tentativa de ampliação desse entendimento,

Quadro 01: Princípios agroecológicos presentes no PPP do IFPA/CRMB.

Trechos do PPP do IFPA/CRMB	Princípios agroecológicos
"... considerando as dimensões econômica, sociocultural, ambiental e político institucional..."	Sustentabilidade Multidimensional em oposição à racionalidade econômica (LEFF, 2002; COSTABEBER, 2004; SILVA, 2011.)
"... privilegiando os mecanismos de desenvolvimento sustentável e a conservação da biodiversidade..."	Co-Produção/ Natureza como capital ecológico (PLOEG, 2008)
"... processos formativos integrados e na perspectiva intercultural, articulando áreas do conhecimento, saberes popular e científico..."	Valorização do saber não acadêmico (PLOEG, 2008)
"Estimular as iniciativas coletivas de cooperação, associativismo, cooperativismo e economia solidária"	Racionalidade Camponesa/ Sócio-produção (PLOEG, 2008)
"... Interdisciplinaridade como prática educativa..."	Enfoque multidisciplinar (NOGAARD e SIKOR, 2002)

Fonte: PPP do IFPA/CRMB

que se expressa na mobilização, em menor frequência, dos termos “social”, “sócio-político” e “relações sociais”.

O termo “saberes” é utilizado em um dos casos analisados como principal palavra na relação com a agroecologia, adicionado do termo “diálogo”, que também é mobilizado, observamos outro viés do entendimento do enfoque agroecológico pelos professores que resguarda a idéia de participação e do reconhecimento do saber local ou empírico, como no trecho: “[...] para que exista a agroecologia se deve levar em consideração os saberes das populações, existindo um diálogo entre pesquisadores e comunidades [...]” (Professor da disciplina de Matemática, questionário aplicado em janeiro de 2012).

Como sujeito do enfoque agroecológico dos educadores, a agricultura familiar camponesa, aparece em 40% das respostas. É um marco importante está compreensão, pois ela dá conta da agroecologia enquanto um enfoque que se aproxima da lógica camponesa ou da agricultura familiar (GLIESSMAN, 2001; ALTIERI, 2002; PLOEG, 2008), que também está ligado à noção de “autonomia” ou racionalidade camponesa, contemplada nesta visão.

Outra pista de interpretação do enfoque agroecológico está relacionada ao seu entendimento como “técnica alternativa”. Isoladamente esta

compreensão é limitada, pois ela esconde o papel da agroecologia como ferramenta para a transição de modelos de desenvolvimento, de acordo com Caporal e Costabeber (2004).

Os termos analisados são pistas de um possível enfoque mais amplo no sentido de contemplar outros princípios em um enfoque que atualmente está focado no princípio agroecológico do desenvolvimento multidimensional.



Fonte: Questionários (2011).

Figura 01: Conjunto de palavras e número de vezes mobilizadas pelos educadores em torno do entendimento do termo agroecologia.

### O enfoque agroecológico na perspectiva dos educandos

Considerando o exame dos textos produzidos pelos educandos observou-se que o termo “meio ambiente” lidera o ranking dos termos mobilizados pelos alunos para conceituar a agroecologia, aparecendo 25 vezes; seguido dos termos “sustentabilidade” e “sustentável”, que aparecem 14 vezes; do termo “diversificação” e suas variações: “diversificando”, “diversificado” e “biodiversidade”, que aparecem 06 vezes; e do termo “preservação” que aparece 05 vezes. Outros termos utilizados ainda, mas com menor frequência, foram: “alimentos saudáveis” e “sem o uso de agrotóxicos”.

Observando os termos chave acima apresentados, nos devidos contextos empregados, é possível entender que para os educandos a agroecologia se apresenta como um caminho para alcançar a sustentabilidade. Por sua vez, o termo sustentabilidade é entendido majoritariamente pelos estudantes fortemente influenciadas pela dimensão ambiental, daí também a grande frequência de mobilização dos termos “meio ambiente” e “preservação” nos seus conceitos, como em: “Agroecologia é você trabalhar de forma sustentável sem agredir o meio ambiente, ajudando a preservar a biodiversidade, fauna e flora [...] (Raimundo Júnior, estudante do curso técnico em agropecuária, texto produzido durante aula de agroecologia ministrada em 26 de janeiro de 2012)”.

Por outro lado, ao explicar a relação entre a agroecologia e a preservação do meio ambiente, por vezes entendido pelos alunos como fauna e flora, como no trecho citado acima, a agroecologia ganha um entendimento de prática e/ou técnica, pois aparece também nos conceitos, como a produção de “alimentos saudáveis”, “sem o uso de agrotóxicos”, “que não tenham a influencia de agrotóxicos”, recorrendo a alternativas técnicas como no trecho a seguir: “usando adubos orgânicos”.

Ainda que não sejam representativos da perspectiva dominante de agroecologia entre os alunos, é possível observar alguns marcos importantes nos conceitos estudados, que resguardam princípios agroecológicos ou trazem caminhos didáticos para compreensão destes princípios.

Um destes marcos reside na idéia de que a agroecologia se contrapõe a um modelo de produção agroindustrial urbano, o que pode ser verificado no trecho:

[...] o objetivo é propor uma ruptura com o modelo hegemônico de desenvolvimento, baseado na monocultura, no latifúndio e no agronegócio, mostrando princípios

agroecológicos para uma agricultura familiar, agroecológica diversificada sem prejudicar o meio ambiente [...] (Rafael da Silva, estudante do curso técnico em agropecuária, texto produzido durante aula de agroecologia ministrada em 26 de janeiro de 2012).

Para Silva (2011), compreender a crise da agricultura moderna, os princípios que resguardam sua lógica, tem papel didático importante para a compreensão da ascensão do enfoque agroecológico. Neste sentido, o aparecimento da crítica ao modelo agroindustrial apontado no trecho acima, ainda que pontual, marca um estágio importante no entendimento da agroecologia, além de ser uma pista da concretização do enfoque proposto pelo IFPA/CRMB, por esta idéia também se muito recorrente nos seus documentos.

É possível também dizer, não obstante isso não fique explícito nos conceitos examinados, que, para alguns educandos, existe uma compreensão intrínseca que os saberes empíricos localmente constituídos são relevantes para a agroecologia. Isto marca uma posição dos educandos ou agricultura familiar enquanto sujeitos epistemológicos na construção de caminhos para formas de manejo mais sustentáveis dos bens naturais. Esta visão ressalta que algumas respostas estão na sua própria cultura e não somente no que vem “de fora”, assegurando, assim, o princípio agroecológico de valorização do saber local, como aparece no fragmento de texto: “[...] resgatando tradições culturais da agricultura [...] (Raimundo Júnior, estudante do curso técnico em agropecuária, texto produzido durante aula de agroecologia ministrada em 26 de janeiro de 2012)” .

Outro marco importante está na recorrência de uso do termo diversificar ou seus derivados, como em: “É o meio mais sustentável para produzir sem está atingindo diretamente o meio ambiente, diversificando os tipos de plantio sem utilização de produtos químicos inorgânicos e máquinas que possam está degradando o solo [...] (Raimundo Júnior, estudante do curso técnico em agropecuária, texto produzido durante aula de agroecologia ministrada em 26 de janeiro de 2012)” . O trecho citado assegura no discurso o princípio agroecológico da diversidade e integração dos processos produtivos.

A linha que baliza o entendimento da agroecologia na perspectiva dos educandos segue a sequência: agroecologia está relacionada à preservação do meio ambiente, que traz a idéia de fauna, flora e biodiversidade, que precisa ser preservado para alcançar a sustentabilidade, diversificando os plantios. Neste raciocínio é condicionante para a sustentabilidade

perspectiva dos educandos segue a sequência: agroecologia está relacionada à preservação do meio ambiente, que traz a idéia de fauna, flora e biodiversidade, que precisa ser preservado para alcançar a sustentabilidade, diversificando os plantios. Neste raciocínio é condicionante para a sustentabilidade a natureza não como recurso, mas como capital ecológico como aponta Ploeg (2008), está implícito a valorização dos processos naturais.

Outro princípio agroecológico também assegurado pontualmente é a idéia da produção com foco no alimento. Faz sentido afirmar isso quando se entende que o foco da produção voltado para a mercadoria preconiza o uso de agrotóxico, numa postura antiética. Por outro lado, a preocupação na produção de “[...] alimentos que não tenham a influência de agrotóxicos, usando adubos orgânicos sem prejudicar o meio ambiente (Raimundo Júnior, estudante do curso técnico em agropecuária, texto produzido durante aula de agroecologia ministrada em 26 de janeiro de 2012)”, expressa em alguns conceitos, revela além da preocupação com o meio ambiente a preocupação com a produção de “[...] alimentos saudáveis a nossa vida [...]”.

A partir desta análise é razoável dizer que é a visão dos educandos em torno da agroecologia é limitada. Alguns princípios encontrados no próprio PPP do Curso, com a interdisciplinaridade, não aparecem, ainda que pontualmente nos textos. Outro marco importante está no entendimento da noção de sustentabilidade marcada fortemente pela dimensão ambiental, em detrimento das questões de ordem sociais e econômicas, que se opõe a noção de desenvolvimento sustentável multidimensional proposto pela agroecologia.

Por outro lado, não se pode negar o avanço no debate agroecológico no âmbito do IFPA/CRMB, principalmente levando em consideração as seguintes ponderações: a) os mesmos estão na metade do seu percurso formativo; b) o debate em torno da agroecologia na região e no âmbito do CRMB ainda é bastante novo, por isso o conceito ainda é confuso, inclusive para os educadores; c) o quadro docente ainda não tem uma visão mais clara acerca da agroecologia.

### Considerações Finais

O enfoque agroecológico do IFPA/CRMB está em pleno processo de construção, principalmente, pela incorporação recente do seu quadro de educadores. Os documentos examinados, ainda que não apontem uma sistematização mais objetiva e referenciada sobre os princípios agroecológicos, trazem elementos importantes que asseguram estes princípios, com: a)

noção de desenvolvimento multidimensional; b) diversidade (natureza como capital ecológico); c) valorização dos saberes não acadêmico; d) valorização das diversidades culturais, étnicas, de gênero e geração; e) racionalidade camponesa e f) o enfoque multidisciplinar.

Não foi objeto desta pesquisa, mas, provavelmente, uma análise aprofundada das histórias de vida e/ou trajetória acadêmico-profissional dos educadores revelaria que grande parte dos mesmos não tinha experiências anteriores acerca da agroecologia, ou seja, o debate ainda é bastante embrionário. Então, a apropriação destes documentos, principalmente pelos educadores, pode ser considerada ferramenta importante para conduzir o debate em torno do enfoque agroecológico do Campus, adicionado de uma formação continuada, que possa trazer elementos mais teóricos e atuais sobre o tema.

Alguns princípios estão implícitos nos documentos examinados, como por exemplo, a opção por fontes de energia renováveis. É possível identificar esse princípio, considerando que existe um forte apelo ambiental incorporado ao enfoque contido nos documentos, que revela a oposição ao modelo da “revolução verde”, cujo um dos princípios é o uso de fontes de energias não renováveis.

Embora seja um importante documento de referência, é preciso perceber o PPP numa perspectiva dinâmica, uma vez que o PPP reflete a visão de um grupo de profissionais envolvidos na sua confecção, cujo número muito reduzido continua na atualmente na Instituição. Essa análise crítica na perspectiva dinâmica permite superar alguns limites.

A apropriação dos educadores do enfoque agroecológico é fundamentada pela noção de sustentabilidade, fortemente marcada pela dimensão ambiental. Porém é evidente o esforço de ampliar essa compreensão, uma vez que os mesmos mobilizam ainda termos como “relações sociais”, “social” e “sócio-política”, em torno dos conceitos de agroecologia e sustentabilidade.

Para os educandos é ainda mais forte a relação entre a agroecologia e a sustentabilidade, conceitos estes que aparecem muito próximos da noção de preservação do meio ambiente, permeado pontualmente por pistas que apontam para outros princípios. É possível dizer que há uma limitação no entendimento de sustentabilidade, marcado pelo forte apelo ambiental. Para ampliar o entendimento em torno da agroecologia é preciso focar mais com os princípios de valorização do saber não acadêmico, utilização de fontes não convencionais de

energia, e ampliar o debate sobre as diferentes dimensões do desenvolvimento, princípios essenciais para a orientação do trabalho do técnico. Qual a origem do saber agroecológico dos educandos? Esta pesquisa não traz as respostas para essa questão, mas é importante que ela seja considerada, pois muitos dos educandos têm origem nos movimentos sociais, onde é comum o debate em torno da educação ambiental, de experiências em agriculturas mais sustentáveis e mesmo acerca da agroecologia.

---

<sup>1</sup>O Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária – PRONERA, do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária – INCRA, iniciado em 1998, é uma política pública de educação do campo executada pelo Governo Federal, que tem a missão de ampliar o nível de escolarização formal dos trabalhadores rurais assentados. Trata-se de parceria do INCRA com movimentos sociais e sindicais de trabalhadores e trabalhadoras rurais, instituições públicas de ensino, instituições comunitárias de ensino sem fins lucrativos e governos estaduais e municipais (BRASIL, 2004).

<sup>2</sup>Cabe aqui ressaltar o papel importante do Núcleo de Estudos Integrados sobre Agricultura Familiar (NEAF/UFGA), pois constituiu um quadro de docente-pesquisadores que animaram e conceberam os projetos Políticos Pedagógicos com ênfase na agricultura familiar e abordagem sistêmica, vinculados a estágios curriculares de vivência. Todo esse processo de Ensino, Pesquisa e apoio as ações de desenvolvimento regional, possibilitaram acúmulos fundamentais para a construção da proposta do CRMB/IFPA.

## Referências Bibliográficas

- ALTIERI, M. **Agroecologia: Bases científicas para uma agricultura sustentável**. Rio de Janeiro: AS-PTA, 2002. 592p.
- ASSIS, W. S. de; SILVA, L. M. S.; OLIVEIRA, M. C. C. de; ARAÚJO, C. de S. A “Majestade” chora a morte de seus protetores. Editorial, **Rev. Bras. de Agroecologia**. v.6, n.1, p.1-3, 2011.
- CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A. **Agroecologia: alguns conceitos e princípios**. Brasília: MDA/SAF/DATER-IICA, 2004. 24p.
- GLIESSMAN, S. R. **Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável**. 2 ed. Porto Alegre: Ed. Universidade/UFRGS, 2001. 653p.
- IFPA/CRMB. **Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Agropecuária integrado com o Ensino Médio, ênfase em Agroecologia**. Marabá: 2010, 58p.
- IFPA/CRMB. **Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Agropecuária integrado com o Ensino Médio, ênfase em Agroecologia**. Marabá: 2009, 57p.
- LEFF, E. Agroecologia e saber ambiental. **Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável**, v.3, n. 1, p.36-51,2002.
- NORGAARD, R. B.; SIKOR, T. O. Metodologia e prática da agroecologia. In ALTIERI, M. **Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável**. Guaíba: Agropecuária, 2002.
- PETERSEN, P. et al. A construção de uma ciência a serviço do campesinato. In: PETERSEN, P. (org) **Agricultura familiar camponesa na construção do futuro**. Rio de Janeiro: AS-PTA, 2009. 168 p.
- PLOEG, J. D. V. D. **Camponeses e Impérios Alimentares: lutas por autonomia e sustentabilidade na era da globalização**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2008. 372 p.
- BRASIL. **Pronera: manual de operações**. Brasília: MDA/INCRA, 2004, 129, p.
- SILVA, L. M. S. ; Martins, S. R. Sustentabilidade e agroecossistemas familiares na Amazônia oriental: novas estratégias no território sudeste do estado do Pará, Brasil. In: IV Congresso Internacional de la Red SIAL, 2008, **Anais ...** Mar Del Plata - Argentina, 2008.
- SILVA, L. M. S. **A Abordagem Sistêmica na Formação do Agrônomo no Século XXI**. 1. ed. Curitiba - PR: APPRIS LTDA, 2011. v. 1. 157p .
- SILVA, L. M. S. **O papel didático da crise da agricultura moderna para compreensão da ascensão de um enfoque agroecológico**. PROCAD, 2010.
- SILVA, L. M. S. et al. A experiência de implantação do núcleo de estudos agroecológicos no Campus Rural de Marabá do Instituto Federal do Pará. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE AGROECOLOGIA, 2011, Fortaleza, CE. **Anais...** Fortaleza: ABA/ANA, 2011. 1 CD-ROM.
- WEZEL, A. E SOLDAT, V. A quantitative and qualitative historical analysis of the scientific discipline of agroecology. **International Journal of Agricultural Sustainability**, v.7, n.1, p. 3-18. 2009.