



NEA Castanhal: entre avanços e desafios - uma proposta transdisciplinar de Educação em Agroecologia na Amazônia Paraense

Maria Grings Batista¹, Roberta de Fátima Rodrigues Coelho², Romier da Paixão Sousa³, Waldiléia Rendeiro da Silva Amaral⁴ e Franciara Santos Silva⁵.

¹Agrônoma e Doutora em Fitotecnia pela Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA) e Educadora do Instituto Federal do Pará, Campus Castanhal. E-mail: airamgrings@yahoo.com.br; ²Engenheira Florestal e Doutora em Ciências Agrárias pela Universidade Federal Rural da Amazônia e Educadora do Instituto Federal do Pará, Campus Castanhal Pará. E-mail: roberta.fatimacoelho@gmail.com; ³Agrônomo e Doutor em Estudos sobre o meio ambiente pela Universidad Pablo de Olavide – Espanha e Educador do Instituto Federal do Pará, Campus Castanhal. E-mail: romier.sousa.ifpa@gmail.com; ⁴Agrônoma e Doutora em Ciências Sociais com ênfase em Sociologia pela Universidade Federal do Pará e Pesquisadora colaboradora do Núcleo de Estudos em Educação e Agroecologia do Instituto Federal do Pará, Campus Castanhal. E-mail: walamaral2013@gmail.com; ⁵Agrônoma e mestranda em Fitotecnia pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ). Email: franciara.agronoma@gmail.com.

Resumo: Este trabalho aborda os caminhos trilhados para a concepção do Núcleo de Estudos em Educação e Agroecologia na Amazônia (NEA-Castanhal) enquanto espaço de articulação político-pedagógico. A construção das Unidades Pedagógica de Experimentação Agroecológica (UPEAs); Formação protagonizada pelos estudantes; Cursos de Formação Inicial e Continuada em Agroecologia; Agriculturas de Base Ecológica e Políticas Públicas voltados para agricultoras familiares camponesas, agentes de desenvolvimento e movimentos sociais, são algumas ações aqui descritas e analisadas. Os resultados indicam que as atividades desenvolvidas estão em consonância com as diretrizes e com os princípios de Educação em Agroecologia e que o NEA, mesmo sendo um local de resistência dentro de um território marcado pela educação tecnicista, segue firme e aprendendo com os desafios de cada dia.

Palavras-chave: Interação de Saberes; formação-reflexão; ensino-pesquisa-extensão.

1. Introdução

Os impactos negativos da modernização conservadora da agricultura envolvem a transformação da base técnica da agricultura a partir da disseminação da Revolução Verde, que prontamente foi concebido pelos mecanismos de produção e disseminação do conhecimento. Nesse contexto, o ensino,



a pesquisa, a extensão e o crédito rural tiveram um papel importante para a sustentação e difusão desta nova tecnologia dominante dos países desenvolvidos e difundidos em todo mundo (MUSSOI, 2011).

Por outro lado, há posições contrárias à homogeneização dos padrões que envolvem mudanças significativas na forma do uso da terra, com a utilização de sistemas produtivos sustentáveis considerando além da produtividade, os aspectos sociais, econômicos e ambientais. Essas posições, que reforçam críticas pode ser observada no documento da Organização das Nações Unidas (ONU) que publicou um importante informe sobre o direito à alimentação, em que descreve, com base em publicações científicas, os problemas relacionados com a crise alimentar no mundo e conclui que a agroecologia pode ser um modo possível de impulsionar o desenvolvimento agrícola capaz de avançar na maioria dos direitos humanos, especialmente das populações mais vulneráveis (DE SCHUTTER, 2010).

As reflexões do relator da ONU levam a pensar sobre essa nova lógica de construção de conhecimento em que os agricultores familiares camponeses são os verdadeiros protagonistas de seu próprio desenvolvimento e não meros informantes como costuma acontecer. Essa forma de produção é desafiante diante de uma visão positivista da ciência, como mostram inúmeras situações de lutas de organizações da sociedade civil, movimentos sociais e grupos de pesquisadores, técnicos e educadores nesse cenário (SOUSA e MARTINS, 2013).

A agroecologia tem assumido um papel central na mudança de concepção do desenvolvimento rural. Inúmeros autores têm tratado sobre esta temática nas suas diversas dimensões: ecológico-agronômica; socioeconômica, política e cultural (Altieri, 1999; Sevilla Guzmán, 2006; González de Molina, 2011) dentre outros. Em relação ao Brasil, a agroecologia vem sendo construída desde os anos de 1970 com um forte protagonismo dos movimentos sociais e comunidades eclesiais de base. Nos anos de 1980 diversos grupos de pesquisadores, técnicos e estudantes se constituíram com o foco principal de crítica ao modelo de modernização na agricultura desenvolvido no país.

Um exemplo de atuação na promoção da agroecologia é a criação de vários Núcleos de Agroecologia no Brasil que vem se configurando numa estratégia importante no sentido de repensar o papel das instituições de ensino, pesquisa e extensão como propagadoras de uma nova concepção de



pensar a relação sociedade e natureza. Nesta lógica, a formação profissional, a geração e disseminação de inovações tecnológicas e a promoção e fortalecimento de sistemas de produção que possam ser sustentáveis tornam-se um grande desafio.

É neste panorama de desafios e de várias transformações institucionais que se deu a concepção do Núcleo de Estudos em Educação e Agroecologia na Amazônia (NEA) do Instituto Federal do Pará (IFPA) campus Castanhal desde 2005, marcado pelas mudanças curriculares, pedagógicas e infra estruturais desencadeado por vários fatores de ordem administrativa, mudanças de políticas de governo e inserção de novos educadores na instituição - proporcionou um ambiente favorável para o desenvolvimento de ações neste sentido. O Núcleo foi criado a partir de um grupo de professores que iniciaram um movimento de ação-reflexão da agroecologia como teoria e práxis na instituição. Desse modo, o NEA/IFPA campus Castanhal configura-se como um instrumento de ação que visa contribuir com a promoção da agroecologia.

A aproximação com movimentos sociais e comunidades tradicionais; participação em eventos sobre Educação no Campo; parcerias com instituições afins; realização de cursos livres em Agroecologia; elaboração do plano político pedagógico e posteriormente a implantação do curso Técnico em Agropecuária com ênfase em Agroecologia, em parceria com o MST e movimentos sociais da região e; elaboração e implantação do curso superior de Agronomia foram aspectos fundamentais para a construção desse espaço. Além dessas ações, outras mais pragmáticas são realizadas - a implantação de agroecossistemas de base ecológica na área de produção agropecuária da instituição, sendo inclusive escolhidas para isso, áreas consideradas improdutivas por conta do alto grau de compactação que apresentavam. Estas unidades pedagógicas de produção foram fruto de atividades práticas de disciplinas como Sistemas de Produção e Extensão Rural do curso de nível Técnico em Agropecuária (COELHO *et al*, 2015).

Este texto pretende refletir e dar visibilidade a experiência de construção do NEA Castanhal e a sua perspectiva de consolidação como uma estratégia de avanço da Agroecologia no IFPA e no território onde se insere.



2. Descrição e reflexões sobre a experiência

O NEA Castanhal foi institucionalizado oficialmente em 2010, por meio de uma carta-convite do Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA) e Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). O Núcleo surgiu em uma Instituição de Ensino Técnico e Profissional tradicional no Nordeste estado do Pará, com quase cem anos de existência e uma concepção pedagógica de formação fortemente vinculada a uma visão produtivista e tecnicista. Um contexto controverso, de avanços significativos na superação deste modelo, mas de disputas entre diferentes concepções de educação.

Em sua essência, o NEA se propõe a ser um espaço de articulação político-pedagógico, com o intuito de promover a animação de processos sociais e a concretização do ensino-pesquisa-extensão com base na agroecologia, com a participação de profissionais de diversas áreas, educadores, estudantes de nível médio, graduação, pós-graduação e, especialmente, com o envolvimento dos agricultores familiares camponeses. Busca também contribuir com o repensar da formação de agrônomos e técnicos, na perspectiva de construção de novos agentes de ATER que compreendam e implementem ações de promoção da transição agroecológica e sistemas orgânicos de produção nos territórios onde atuam, a partir da capacitação ativa e reflexiva nos diversos temas relacionados as diferentes dimensões da agroecologia (ecológico-agronômica, socioeconômica, política e cultural).

2.1. Alargar os horizontes para incluir novas lentes

Este conjunto de questões postas, referentes ao contexto e objetivos de criação do NEA-Castanhal, se insere no processo de repensar o papel das instituições de ensino, pesquisa e extensão na inter-relação entre sociedade e natureza. Desta forma, seus projetos e ações em andamento tem a missão de oportunizar a reflexão e contribuir com a construção de uma nova perspectiva profissional baseada na agroecologia e na interação mais próxima com os sujeitos do campo. Isso tudo requer sensibilidade e a pré-disposição para enxergar e escutar, o que significa ter consciência da necessidade



de abstrair cuidadosamente, além do que está no aparente visível como nos ensina o antropólogo Clifford Geertz (1997) e o filósofo Hans Georg Gadamer (2005), que para eles são ingredientes importantes no entrelaçamento de formas de conhecimento nas experiências para a construção de novos referenciais, conforme pode ser vislumbrado, a partir de agora:

2.2. A construção de espaços para o diálogo entre saberes

Um dos elementos metodológicos importantes no NEA–Castanhal é a Unidade Pedagógica de Experimentação Agroecológica (UPEA), que é concebida como um espaço físico de ensino, pesquisa e extensão, onde os sujeitos educativos envolvem-se no seu planejamento, na sua construção, no diálogo de saberes, na reflexão dos resultados alcançados, assim como nas possibilidades de disseminação dos mesmos para outros agroecossistemas. Existem atualmente no IFPA-Castanhal, quatro UPEAs: o Sistema Agroflorestal (SAF) cupuaçu, o SAF sucessional, a Roça sem queima e o Sistema agrossilvopastoril. São construídas em formato de mutirão pelos educandos (as) e docentes, como local privilegiado de discussão da agroecologia e seus princípios e são utilizados pedagogicamente, a partir de diversas disciplinas (ecologia, sistemas agroflorestais, extensão rural, cooperativismo e associativismo, sistema de criação e de cultivo, dentre outras) nos diferentes níveis de escolaridade, desde o ensino médio integrado, técnico até a pós-graduação.

As UPEAs são concebidas principalmente como espaços de ensino e pesquisa, por estarem localizadas dentro do espaço físico da instituição, mas também contribuem na disseminação de práticas agroecológicas a partir dos educandos (as) filhos (as) de agricultores (as), que são portadores das experiências vivenciadas e, posteriormente, as socializam nos estabelecimentos familiares dos quais fazem parte. A construção deste vínculo proporciona o estreitamento da relação do NEA-Castanhal com as comunidades de agricultores familiares camponesas, onde as experiências são reconstruídas e reelaboradas junto aos agricultores. Os educandos (as) tornam-se então os principais articuladores neste processo, possibilitando ao Núcleo atuar em diferentes municípios e território na Amazônia Paraense (Figura 1).



As UPEAs são exemplos de ações que busca a articulação entre ensino-pesquisa-extensão, embora nem sempre seja possível no universo das atividades desenvolvidas. A perspectiva da formação é vista como essencial para o fortalecimento da agroecologia, havendo diversas iniciativas em diferentes linhas e com diferentes públicos, como discentes do IFPA-Castanhal e das escolas da rede pública estadual e municipal de ensino, agricultores e agricultoras familiares camponeses, agentes de desenvolvimento e movimentos sociais. Um exemplo disso são as “Quintas agroecológicas” como espaço de discussão das temáticas que envolvem a agroecologia dentro do IFPA-Castanhal. É um espaço aberto para discentes dos diferentes níveis de formação e cursos do instituto, onde docentes e pesquisadores de outras instituições e do próprio campus são convidados a socializara com a comunidade acadêmica informações relevantes e atuais, para contribuir na formação-reflexão agroecológica.

Os educandos (as) participantes do Núcleo também são sujeitos e protagonistas de várias ações de auto formação crítica. São responsáveis pela dinâmica de funcionamento dos espaços físicos de convivência, assim como pela organização e sistematização de diversas atividades coletivas de trabalho e estudo, numa perspectiva de formação ampla e autônoma dos sujeitos. Podemos citar dois exemplos concretos neste sentido: (1) Os “Espaços de Formação”, onde os educandos(as), por meio de estudo sistematizado sobre as mais diversas temáticas agroecológicas, e obedecendo um calendário construído previamente e coletivamente, são responsáveis por apresentar uma reflexão aos demais e fomentar uma discussão crítica com o grupo e; (2) Palestras sobre os riscos do uso de agrotóxicos, que são organizadas, preparadas e ministradas pelos educandos (as) do NEA para estudantes de escolas da rede pública municipal e estadual de ensino.

Ainda na linha da formação, as ações do NEA-Castanhal, como já demonstrado, vão para além dos muros do IFPA e buscam alcançar diferentes públicos. A ideia deste processo de formação pauta-se na reflexão de seu papel como protagonista na construção de práticas que respeitem os diferentes sistemas culturais e, contribuam para melhorar os patamares de sustentabilidade ambiental dos agroecossistemas, a conservação e recuperação dos recursos naturais e, ao mesmo tempo, assegure a produção de alimentos limpos, com melhor qualidade e acessíveis ao conjunto da população. Para isto,



é fundamental que os agentes locais possuam os conhecimentos e habilidades requeridas para a execução de ações compatíveis com esta nova abordagem para as atividades rurais. A seguir são apresentadas três ações de formação do NEA realizadas em parcerias com diferentes instituições:

a) Curso com o DATER/SAF/MDA

O curso com o Departamento de Assistência Técnica e Extensão Rural (DATER), Secretaria da Agricultura Familiar (SAF), do Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), teve como objetivo trazer a discussão da agroecologia como estratégia de desenvolvimento rural sustentável para os agentes de ATER que atuavam nos municípios do arco verde. O curso contou com uma carga horária total de 160 horas distribuídas em cinco módulos: 1) Desenvolvimento rural e da agricultura no Brasil e na Região Amazônica; 2) Princípios da Agroecologia e do desenvolvimento rural sustentável; 3) Manejo ecológico dos sistemas de produção agropecuários e agroextrativistas: animal e vegetal; 4) Construção do conhecimento agroecológico com enfoque na extensão rural e; 5) políticas públicas para a agricultura familiar e Legislação Ambiental.

b) Curso com o Instituto Internacional de Educação do Brasil (IEB)

A parceria para a realização do curso foi motivada pela realidade socioambiental vivenciada no município de São Félix do Xingu¹, Sul do Pará. A realização do curso ocorreu em duas etapas, entre os meses de março e julho de 2014. Curso intitulado: Formação Inicial e Continuada em Agroecologia, Agriculturas de Base Ecológica e Políticas Públicas – Formar Agroecologia². Envolveu técnicos (as), lideranças e agricultores (as) familiares. Com uma carga horária total de 220 horas, superior ao da experiência anterior. O curso foi desenvolvido em alternância pedagógica, com etapas presenciais (tempos escola) e não presenciais (tempos comunidade). Os seguintes eixos temáticos foram trabalhados: 1) Desenvolvimento rural e da agricultura no Brasil e na Região Amazônica; 2) Princípios

¹ Marcado por alta concentração fundiária, elevados índices de desmatamento associado ao crescimento do rebanho bovino.

² O curso foi desenvolvido no âmbito do Projeto Pacto Municipal para a Redução do Desmatamento Ilegal, do Ministério do Meio Ambiente (MMA).



das agriculturas de base ecológica e do desenvolvimento rural sustentável; 3) Manejo ecológico dos sistemas de produção agropecuários e agroextrativistas: animal e vegetal; 4) Construção do conhecimento agroecológico com enfoque na extensão rural; 5) Gestão e organização dos empreendimentos sociais; 6) Políticas públicas para a agricultura familiar e Legislação Ambiental.

c) Curso em parceria com o Movimento dos Sem Terra (MST)

Realizado no Centro de Formação em Agroecologia e Cultura Cabana (CEFAC) do município de Irituia, no período de julho a outubro de 2013, contando com a participação de aproximadamente 30 agricultores familiares assentados da reforma agrária e acampados, de diferentes municípios do Nordeste Paraense. O curso foi semelhante (metodologias, carga horária e eixos temáticos) ao realizado em parceria com o IEB e descrito anteriormente.

Nas experiências descritas, desde a composição dos grupos de formandos até as ferramentas metodológicas empregadas buscou-se a articulação e integração dos saberes locais e científicos estabelecidos pelos sujeitos educativos. A proposta formativa tentou refutar a ideia de superioridade científica historicamente disseminada, em que os saberes populares possuem pouco ou quase nenhum valor. Essa forma de conceber o processo de formação incorpora o princípio de incompletude dos saberes que nos fala Santos (2002 p. 250) ao defender que “toda ignorância é ignorante de um certo saber e todo saber é a superação de uma ignorância particular”. Ou seja, todos sabem algo sobre determinadas coisas e não sabem sobre outras, independentemente de terem passado por uma educação formal.

Além disso, durante todo processo formativo buscou-se levar em consideração a concepção de “quem ensina aprende ao ensinar e quem aprende ensina ao aprender”, como nos ensina Freire (1996 p. 25). Buscou-se respeitar e aproveitar os saberes dos educandos discutindo a realidade concreta associada aos conteúdos dos diferentes temas do curso.

3. Diálogo com os princípios e diretrizes da Educação em Agroecologia



Ao refletir sobre as atividades ora apresentadas podemos dizer que estão em consonância com as diretrizes e princípios de Educação em Agroecologia, entre as quais podemos destacar: Princípio da complexidade – as atividades foram estruturadas para possibilitar a apreensão da realidade local de forma complexa ao envolver no mesmo processo de formação diferentes dimensões da realidade. Assim, foram incluídas reflexões no percurso de formação ligadas a dimensão ecológico-técnico-produtiva, a dimensão socioeconômica e cultural e a política. Pensar o desenvolvimento da Educação em Agroecologia numa instituição quase centenária precisando atentar para a contradição, demonstrando os diferentes problemas da realidade vivida (interna e externamente) para buscar sua superação a partir dos princípios que norteiam a construção científica da agroecologia. É necessário superar a perspectiva cartesiana de ensino e avançar na lógica interdisciplinar, transdisciplinar e intercultural, valorizando os saberes e práticas dos grupos sociais que não se renderam ao conformismo da ciência ocidental.

Princípio da vida – O NEA se fundamenta numa concepção biocentrista, onde os seres vivos possuem um papel importante para a produção e reprodução da vida. A ideia de nicho ecológico é fundamental neste sentido, por valorizar a função que cada ser possui no ambiente. No âmbito dos seres humanos, fizemos a opção pelo fortalecimento de um modo de vida que se adapta aos ecossistemas em geral e coevolui com os mesmos, especialmente na Amazônia dos povos e comunidades tradicionais. As agriculturas familiares camponesas possuem uma relação direta com o princípio da vida visto que estes agricultores e agricultoras são detentores de uma base de recursos naturais que é historicamente construída e fortalecida para garantir seu sustento (VAN DER PLOEG, 2008). Nesta perspectiva, o fortalecimento deste segmento da sociedade local representa uma iniciativa que procura articular a melhoria de vida dos agricultores familiares com a manutenção, reprodução e fortalecimento dos recursos naturais mobilizados por eles. A ideia de fortalecer as “culturalidades”.

Princípio da diversidade – As ações desenvolvidas buscam a participação de lideranças, agricultores e técnicos extensionistas e proporcionam a inclusão de diferentes atores em um mesmo espaço de formação representando, portanto, um diálogo com o princípio da diversidade defendido pela formação em agroecologia. Para Leff (2006), esse aspecto é fundamental em função da diferença ser



uma condição ontológica dos seres humanos e que precisa ser considerada na construção de espaços de formação. Ainda está no campo dos desafios, um avanço maior na valorização das relações de gênero e gerações nos processos construídos.

Princípio da transformação – Outro elemento a ser destacado diz respeito à realização de sistematizações de processos de organização vividos nas localidades, coleta de informações pelos educandos (as) sobre práticas produtivas locais, entre outros. Essa dinâmica de formação está ligada ao conceito de transformação socioambiental cunhado por Sevilla Guzmán (2006) que se baseia no descobrimento, na sistematização, na análise e no movimento potencializador dos elementos de resistência locais frente ao processo de modernização. Nessa dimensão, o estímulo à participação das mulheres em condições de igualdade e ao respeito do conhecimento local são elementos discutidos nas atividades.

As discussões sobre a realidade social e produtiva dos territórios indicam que o acesso limitado das mulheres nas discussões sobre os recursos naturais constitui um impedimento para igualar as oportunidades entre os gêneros, conforme tem apontado vários debates no campo da agroecologia e feminismo. O NEA defende uma perspectiva de Agroecologia Política, no sentido de Gonzalez de Molina (2011), em que o conjunto das ações de fortalecimento ecológico-produtivo, possa se transformar efetivamente em articulação social-cultural e política de transformação da realidade. Neste caso, necessita-se refletir mais sobre as relações de poder nos territórios.

4. Aprendendo com os desafios e o desejo de seguir em frente

Considerando as ações em andamento e analisando a construção realizada até aqui. Nestes anos de convivência (estudantes, docentes, agricultores/as) e avançam na consolidação de uma ferramenta de fortalecimento da agroecologia no âmbito do ensino, da pesquisa e da extensão numa Instituição Pública Federal, assim percebemos que o NEA é hoje um “empate”³, no seu sentido mais amazônico

³São manifestações de ativismo político intermediário em prol da preservação da floresta amazônica pelos seringueiros. Nessas manifestações, os ativistas defendem a mata organizando os chamados "empates": correntes de pessoas com as mãos



do termo. Em um território marcado pela educação tecnicista e um projeto de desenvolvimento que historicamente tem beneficiado o grande capital, construir um Núcleo de Educação e Agroecologia na lógica que construímos é aceitar uma luta contra hegemônica.

Muitos desafios estão postos, pois neste campo de disputas, as ações devem ser constantes. Apresentaremos de forma sintética alguns elementos finais de reflexão:

- a) A manutenção destes grupos/núcleos não pode estar assentada apenas em editais de fomento específico para isso. Estes editais possuem papel importante na estruturação e possibilidade de trabalhos, especialmente no que tange a extensão. No entanto, uma estratégia de diversificação de fomento às atividades e a luta por editais internos na instituição para este fim são fundamentais para a permanência ativa do NEA. Desta forma, temos nos desafiado a captar outros recursos e se dispor a disputar outros editais que dialoguem com objetivos definidos pelo grupo, naquele determinado período;
- b) A superação dos “egos pessoais” e a costura pessoal/profissional para que tenhamos um grupo de docentes amplo, diverso e plural também é um grande desafio. Grande parte dos mecanismos de comando e controle acadêmicos incentivam o docente a ser competitivo e individualista por natureza, a começar pela Plataforma Lattes que não valoriza ações de articulação político-acadêmica e produções coletivas de grupos de pesquisa e prima pelos “mais produtivos”. Repensar um grupo nesta lógica e negar estes preceitos não é tarefa fácil e necessita de paciência e reflexão/avaliação constante.
- c) Aprimorar os métodos e seguir produzindo conhecimento de forma coletiva, envolvendo conhecimentos acadêmicos e as sabedorias dos povos amazônicos nos desafia diariamente. Avançar para UPEAs nas comunidades rurais, onde os (as) agricultores (as) possam definir o que pesquisar, partindo dos problemas reais e possam gerar conhecimento significativo para superação das suas dificuldades ecológicas-produtivas e organizativas faz parte de nossa busca constante;

dadas em torno da área a ser devastada e assim impedem o seu desmatamento, ou ainda cercam os trabalhadores encarregados do desmatamento e levam seu líder a assinar um documento garantindo que o trabalho será suspenso. Disponível em [https://pt.wikipedia.org/wiki/Empate_\(ativismo\)](https://pt.wikipedia.org/wiki/Empate_(ativismo)). Acessado em 23 de agosto de 2016.



- d) Por fim, produzir uma ciência, para além do paradigma dominante, que fortaleça o território como espaço de vida e que produza conhecimentos para construir com a maioria da sociedade – a classe trabalhadora, talvez seja nosso maior desafio e sonho ao mesmo tempo. Contudo, como diz o poema de Antônio Machado, “isso é o que nos faz caminhar!

Referências

- ALTIERI, M. A. *The ecological role of biodiversity in agroecosystems*. In: *Agriculture, Ecosystems and Environment*, v. 74, n. 1, p. 19-31, 1999.
- CAPORAL, F. R. *La extensión rural en Rio Grande do Sul: de la doctrina “made in usa” hacia el paradigma agroecológico*. In: *VI Maestría en Agroecología y Desarrollo Rural Sostenible en América Latina y España*. Baesa: Universidad Internacional de Andalucía. 2002.
- COELHO, R., SOUSA, R., SILVA, F., AZEVEDO, H. *Núcleo de Estudos em Agroecologia: a construção de uma (re) ação na Amazônia paraense*. In: SOUSA, R., CRUZ, R. (Orgs.). *Educação do campo, Formação Profissional e Agroecologia na Amazônia: Saberes e Práticas pedagógicas*. Belém: IFPA, 2015.
- DE SCHUTTER, O. *Informe del relator especial sobre el derecho a la alimentación*. Nueva York, Naciones Unidas, Asamblea General, Consejo de Derechos Humanos. 2010.
- FREIRE, P. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. 23. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
- GADAMER, H. *Verdade e método*. Tradução de Flávio Paulo Meurer (revisão da tradução de Enio Paulo Giachini). 7. ed. Petrópolis: Vozes, Bragança Paulista: EDUSF, 2005.
- GEERTZ, C. *A Interpretação das Culturas*. Rio de Janeiro: LTC Editora, 1997.
- GONZÁLEZ DE MOLINA, M. *Introducción a la Agroecología*. Local: Sociedad Española de Agricultura Ecológica. 2011.
- LEFF, E. *Epistemologia Ambiental*. São Paulo: Cortez Editora, 2006
- MUSSOI, E. M. *Política de Extensión Rural Agroecológica en Brasil: avances y desafíos en la transición en las instituciones oficiales*. Investigación de post doctorado, Universidad de Córdoba/Universidad Internacional de Andalucía. 2011.
- PETERSEN, P. F. *Metamorfosis agroecológica. Un ensayo sobre Agroecología Política*. Doctoral disertación, Universidad Internacional de Andalucía. 2013.



SANTOS, B. D. S. *Para uma sociologia das ausências e uma sociologia das emergências*. In: Revista crítica de ciências sociais, n. 63, out. 2002, p. 237-280;

SEVILLA GUZMÁN, E. *De la Sociología Rural a la Agroecología*. Barcelona: Icaria Editorial. 2006.

SOUSA, R da P. e MARTINS, S. R. *Construção do conhecimento agroecológico: desafios para a resistência científico-acadêmica no Brasil*. In: COSTA GOMES, J. C.; ASSIS, W. S. de. *Agroecologia: princípios e reflexões conceituais*. Brasília, DF: EMBRAPA. 2013.

VAN DER PLOEG, J. D. *Camponeses e Impérios Alimentares: lutas por autonomia e sustentabilidade na era da globalização*. Tradução de Rita Pereira. Porto Alegre: UFRGS, 2008.

ANEXO



Figura 1. Área de atuação do NEA-Castanhal.

Fonte: Miranda, 2014.