

EDUCAÇÃO AMBIENTAL E AGROECOLOGIA NA EDUCAÇÃO DO CAMPO: UMA ANÁLISE DE SUA RELAÇÃO COM O ENTORNO PRODUTIVO

Robson Olivino Paim¹

Resumo: Este texto enfoca os resultados de estudo realizado com o objetivo de avaliar como um curso técnico em agroecologia, desenvolvido em um assentamento da reforma agrária, entendido em sua totalidade como um processo de Educação Ambiental na perspectiva política e pedagógica da Educação do Campo, contribui para o desenvolvimento agroecológico do Assentamento, na perspectiva da transição agroecológica (CAPORAL, 2009) e em contraposição à lógica de mercado que envolve o agronegócio. Com base na análise de entrevistas e questionários aplicados a estudantes e responsáveis pelas propriedades agrícolas familiares, indica os principais elementos que contribuem para a não-efetivação das propostas defendidas pelo curso e propõe o desenvolvimento de atividades de Educação Ambiental na perspectiva emancipatória-popular.

Palavras-chave: Educação Ambiental; Educação do Campo; Agroecologia.

¹ Universidade Federal da Fronteira Sul, Chapecó, SC. E-mail: robson.paim@uffs.edu.br
Revbea, São Paulo, V.11, Nº 2: 240-262, 2016.

Considerações Iniciais

As transformações nos aspectos econômicos, políticos, culturais e das relações ambientais das últimas décadas do século XX levaram-no a ser qualificado como “A Era dos Extremos” (HOBBSAWM, 1995) ou “A Era das Incertezas” (PRIGOGINE, 1996). Em consequência, erigiram-se novas formas de viver e interpretar a realidade, posto que as técnicas, tecnologias e paradigmas até então prevaletentes tornaram-se obsoletos. Diante de tais mudanças, acentuaram-se as disparidades socioeconômicas, de acesso à renda, bens e serviços. Aumentou o consumo e descarte de resíduos e a natureza passou cada vez mais a ser tomada como “mercadoria verde” (SANTANA, 1999).

Os espaços rurais também se complexificaram a partir de novos arranjos políticos, de técnicas e tecnologias de produção. No outro extremo, nas relações sociais a partir da pressão da sociedade civil organizada em Movimentos Sociais, em contraposição aos novos modelos produtivos instaurados, via de regra, inacessíveis às populações tradicionais, povos indígenas, quilombolas e pequenos produtores rurais.

Tais processos resultantes das múltiplas nuances desveladas pelas relações entre trabalho, apropriação da natureza e desenvolvimento capitalista, instituídos pelo capital e instituintes de condições para sua expansão no espaço geográfico, onde *“em todos os lugares expandem-se as forças produtivas, compreendendo o capital, a tecnologia, a força de trabalho, a divisão do trabalho social, o mercado, o planejamento e outras”* (IANNI, 2001. p. 35), ao dinamizar as forças produtivas em escala mundial e os deslocamentos/relocações da produção, combinada à inovação tecnológica, fez com que muitos trabalhadores acabassem marginalizados do processo produtivo: alterações nas dinâmicas de propriedade e de produção, reverberando nas relações sociais e de consumo. A tecnificação produtiva e outros procedimentos inovadores e necessários ao desenvolvimento *“dispensam trabalhadores, ao mesmo tempo em que exige novas formas de adestramento [...] em caráter permanente, ou por longo prazo”* (IANNI, 2001. p. 37, grifo nosso).

Considerando que o tempo e as temporalidades de produção e reprodução da natureza diferenciam-se do tempo de produção e reprodução do capital, o campo oferece menos resistência ao capital e seus mandos. *“A empresa científica estabelece cadências extremamente inflexíveis ao trabalho agrícola. No campo moderno, hoje, ou você obedece ou não pode continuar”* (SEABRA; CARVALHO; LEITE, 2000. p. 55).

É no contexto destas transformações que temos visto a cada vez mais ampla subordinação do espaço agrário ao urbano. É o que sugere Ianni ao salientar que *“a sociedade agrária perde sua importância quantitativa e qualitativa na fábrica da sociedade e no jogo das forças sociais”* (IANNI, 2001. p.37)

No caso da estrutura agrária brasileira, coexistem de forma a-sincrônica, diferentes formas de propriedade e relações sociais de produção as quais

deixam o rural brasileiro mais multifacetado e passível de conflitos: se por um lado temos no desenvolvimento intensivo e extensivo do capital a mola propulsora da economia global, por outro, temos, contrariamente, na propriedade da terra um meio de expropriação/exploração de parcela significativa da população para a produção de riqueza ou, ainda, meio de reprodução social de existência camponesa. Este processo, ao contrário do que uma leitura inicial possa indicar *“não nasce nem da terra e nem do capital, mas sim do trabalho”*. Isto porque, quanto maiores forem as demandas próprias da dinâmica social em extrair riquezas da terra ou utilizá-la como substrato para as atividades, maior será a sua valorização (PAULINO; ALMEIDA, 2010. p.9).

No contexto deste trabalho optamos por discutir uma forma particular de propriedade da terra e de arranjos socioprodutivos que nela se estabelecem: a agricultura familiar e o processo de produção agroecológica, permeados pela educação/formação para o trabalho, em situações de Educação do Campo em um assentamento da Reforma Agrária. Isto em função da diversidade produtiva e da consequente geração de renda e melhoria das condições de vida que proporciona para os assentados. Mas, *“[...]a luta dos assentados não se esgota com a conquista da terra, o que se verifica é [...] a valorização do espaço rural e, consequentemente, a promoção do desenvolvimento local e a melhoria das condições de vida do conjunto da população”* (DAVID, 2008. p.35).

No entanto, há de se dar atenção ao salientado por Abramovay (2007, p. 23) ao afirmar que a dinâmica da propriedade não depende unicamente da racionalidade de organização do grupo familiar, mas sim da sua capacidade de adaptação frente ao meio social e econômico. Em mesmo sentido, Buainain, Romeiro e Guanziroli (2003, p.329), afirmam que a agricultura familiar sempre foi marcada por um quadro macroeconômico *“adverso, caracterizado pela instabilidade monetária e inflação elevada”*. Em face disto, a agricultura familiar apresenta diferentes formas organizativas para fazer frente às necessidades e contrapontos que a ela se impõem. Heterogeneidade é adjetivo característico à dinâmica da agricultura familiar, tanto entre diferentes propriedades de uma mesma região como entre propriedades de regiões diferentes, o que garante diversidade qualitativa e quantitativa de produtos oferecidos por este segmento em todo o País. Por isso mesmo, os agricultores familiares são tidos como essenciais para a produção de alimentos (FINATTO, SALAMONI, 2008. p.200).

Neste cenário, o Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST) consolidou-se como um dos representantes da luta pela terra e pela igualdade de direitos no espaço agrário brasileiro.

No município de Abelardo Luz-SC, campo de nossa análise, ocorreu a primeira ocupação de terras pelo MST na noite de 25 de maio de 1985. Desde então, o município, cuja extensão territorial total é de 955 km², transformou-se em polo receptor de famílias sem-terra que buscam a desapropriação dos latifúndios improdutivos. Com aproximadamente 1.500 famílias assentadas, figura entre os municípios brasileiros com maior número de assentamentos da Reforma Agrária (23 no todo), sendo expressivas as atividades de educação

nestas áreas: são oito escolas do campo, sendo seis em áreas de assentamentos.

Inserido num contexto no qual predomina a hegemonia do agronegócio, o Assentamento José Maria – *lócus* da pesquisa - reproduz-se em paralelo a este processo: caracterizado pela existência da pequena propriedade de base familiar, com produção para a subsistência e o autoconsumo, mantendo tênues relações com o mercado local.

Por acreditarmos que a educação é um dos mais eficazes meios para a transformação da realidade instituída, buscamos perscrutar, a partir da percepção de estudantes e familiares, como o Curso de Nível Médio Integrado em Ciências da Natureza – Técnico em Agroecologia, desenvolvido na Escola de Ensino Médio Paulo Freire, no Assentamento José Maria – Abelardo Luz-SC -, entendido em sua totalidade como um processo de Educação Ambiental na perspectiva política e pedagógica da Educação do Campo, contribui para o desenvolvimento agroecológico do Assentamento, na perspectiva da transição agroecológica (CAPORAL, 2009) e em contraposição à lógica de mercado que envolve o agronegócio.

O estudo de caso, de abordagem qualitativa, desenvolveu-se entre os anos de 2009 e 2011, buscando (a partir de questionários e entrevistas realizadas com estudantes do referido curso, e com os responsáveis pelas propriedades rurais onde estes vivem e trabalham), investigar as concepções sobre agroecologia e verificar as (im)possibilidades de implantação de modelos agroecológicos no Assentamento.

Educação Ambiental na Escola do Campo

Para entender o processo educativo que ocorre no *lócus* de nosso estudo, por se tratar de uma escola do campo, com características organizativas e pedagógicas diferenciadas das escolas urbanas, é imperativo discorrer sobre os aspectos fundantes da escola e da educação do campo.

Quando tratamos de um processo educativo com vistas ao exercício da cidadania, é imperativo vincular a análise ao seu espaço de inserção. Pensar a educação, neste contexto, é buscar a efetividade dos princípios postulados pela Constituição de 1988 e pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei. 9.394/96) que buscam a garantia da igualdade de direitos, de acesso e de permanência à educação escolar a todos os brasileiros, independente de diferenças em quaisquer dos sentidos que a vida social ou econômica possa impor, tratando a educação como direito público subjetivo e, por isso, inalienável a qualquer sujeito.

Porém, estudos demonstram que nos processos de escolarização da população brasileira nem sempre tais princípios foram seguidos. Mesmo na atualidade, alguns grupos sociais ainda lutam pelo direito de acesso à escola, como por exemplo, os movimentos de quilombolas, indígenas e outros grupos vinculados aos movimentos sociais do campo. A educação pensada *para e por*

estes grupos não é e nem deve ser seguidora do mesmo modelo organizativo da escola tradicional, pois seu contexto é vinculado a uma realidade diferente, com sujeitos e relações sociais e socioeconômicas também diferentes.

Os estudiosos da educação do campo² defendem, neste sentido, que os processos educativos que ocorrem nestes lugares compõem uma educação *do e no campo*. É *educação no campo* porque os sujeitos têm o direito de ser educados no lugar onde vivem e, ao mesmo tempo, é *do campo* porque o povo do campo tem o direito a uma educação pensada a partir do seu lugar, vinculada aos processos culturais, sociais e produtivos que nele ocorrem, vinculando a luta pela educação com o conjunto de lutas pela transformação das condições sociais da vida no campo (CALDART, 2002).

Na mesma perspectiva, Menezes Neto (2003, p.25), propõe que “[...] a luta do trabalhador rural deve inscrever-se numa perspectiva de luta global pelo direito ao trabalho, salário digno, ao crédito, à previdência, à saúde, à educação e à terra.” Neste contexto, a educação dos trabalhadores do campo e seus filhos deve contribuir para a construção de “*novas relações sociais, um novo projeto de sociedade, calcada no trabalho, na justiça social, na distribuição de renda, na Reforma Agrária*” (MENEZES NETO, 2003. p. 25). Desta forma, o campo deixa de ser apenas um espaço geográfico não-urbano e se transforma num “*campo de possibilidades que dinamizam a ligação dos seres humanos com a própria produção das condições da existência social e com as realizações da sociedade humana*” (FERNANDES, 2004. p. 137).

No caso dos Movimentos Sociais do Campo e, dentro deles o MST, o projeto de sociedade que se busca é aquela onde todos os sujeitos envolvidos nos processos sociais tenham acesso aos benefícios e garantias que a vida em sociedade, perpassada inclusive pelas instâncias do Estado, possa garantir. É uma sociedade onde acesso à moradia, educação, saúde, renda, cultura e lazer possam ser garantidos ao mesmo tempo em que a natureza, base para a reprodução social da existência camponesa, seja respeitada.

No entanto, no desenrolar da história brasileira, às populações do campo nem sempre foi dado o direito decisório sobre os caminhos que os processos de educação formal em seus espaços deviam seguir, pois as realidades camponesas acompanham o próprio desenvolvimento desigual do capitalismo nas diversas regiões do Brasil e dentro de cada uma delas (ANTONIO, 2010)³.

Entendemos que o ponto nodal em relação à Educação do Campo encontra-se na realização da Conferência “Por uma Educação Básica do Campo” (CONFERÊNCIA NACIONAL POR UMA EDUCAÇÃO BÁSICA DO CAMPO. Luziânia, 1998), devido à abrangência das discussões ali realizadas e ao caráter integrador (dos movimentos sociais, das entidades sindicais e das

²No contexto deste estudo, utilizamo-nos, em especial, dos trabalhos de Antonio (2010), Menezes Neto (2003) e Caldart (2002).

³ Sobre as políticas de educação voltadas ao meio rural, seus contextos político e econômico e implicações, sugerimos consultar Paim (2011).

Revbea, São Paulo, V.11, Nº 2: 240-262, 2016.

universidades) que assumiu. Esta assertiva é igualmente confirmada por Antonio (2010, p. 55), para quem a Conferência “*indica também para que se adentre ao debate de como os interesses ou necessidades desses movimentos se legitimam a partir do sentido social que alcançam conflituosamente com outros interesses presentes na sociedade sobre os projetos educativos*”.

Na perspectiva deste autor, para além de uma discussão educacional *stricto sensu*, a educação do campo precisa ser discutida numa perspectiva “*ideológica ou ético-política* que deverá alcançar para legitimar-se socialmente” (p.55, grifo nosso).

Para Caldart (2002, p.32), esse movimento de Educação do Campo caracteriza-se como um projeto que possa auxiliar

no desenvolvimento mais pleno do ser humano, na sua humanização e inserção crítica na dinâmica da sociedade de que faz parte; que compreende que os sujeitos se humanizam sob condições materiais e relações sociais determinadas; que nos mesmos processos em que produzimos nossa existência nos produzimos enquanto seres humanos; que as práticas sociais e entre elas as relações de trabalho conformam (formam ou deformam) os sujeitos. É por isso que afirmamos que não há como verdadeiramente educar só sujeitos do campo sem transformar as circunstâncias sociais desumanizantes, sem prepará-los para ser os sujeitos destas transformações.

Deste modo, evidencia-se o caráter político-afirmativo tomado pela educação do campo. É uma educação política no sentido da não-neutralidade diante dos processos sociais, diferente do que rezam as características do período neoliberal, nas quais o fazer político subscreve-se à pequena escala e, portanto, assume um caráter ideológico antipolítico.

O *político* da Educação do Campo é encontrado na formação de identidades coletivas, com fortes tendências ao enraizamento social do homem no campo. É pensar a educação como fomentadora dos enfrentamentos coletivo dos problemas. A escola, neste contexto, não tem um fim em si mesma. Ao contrário do que ocorreu após a segunda metade do século XX, em que se aprendia na escola para sair do campo, os processos de educação na lógica proposta pelos movimentos sociais buscam construir um projeto de escola e de educação que trabalhe na perspectiva de “*estudar para viver no campo*” (CALDART, 2002, p.34), dando subsídios para garantirem a reprodução material e imaterial da sua existência para além das fronteiras do espaço rural, considerando a multidimensionalidades que as relações campo-cidade assumem atualmente, pois as expectativas de formação vão se constituindo de acordo com o modo de vida e de trabalho, que também está em transformação (VENDRAMINI, 2007, p. 129).

Pensar a educação do campo no contexto que emerge e pensar também o trabalho enquanto um princípio educativo. É nas relações de trabalho que o homem se funda enquanto ser social e suas ações se legitimam no contexto das relações homem-natureza e homem-homem. Conforme Engels (1986), é a partir do trabalho que se consolidam os laços societários. Na realidade do mundo rural os vínculos entre educação e trabalho são observados com clareza. O trabalho está presente na vida diária da criança e do jovem, pois, com mais frequência que no mundo urbano, são incorporados ao trabalho (MENEZES NETO, 2003).

Nesta linha, os fazeres escolares devem atrelar-se à materialidade do conteúdo, à aplicação prática do aprendido na vida cotidiana. A escola *do e no* campo é mais que sala de aula. É, sobretudo, um centro de cultura, um ponto de referência em se tratando de coletividade e de trabalho social.

Comungamos da aceção de Caporal e Costabeber (2000), de que os momentos de aprendizagem devem basear-se na intervenção-ação participante, via construção e sistematização do conhecimento que leve a incidir conscientemente na realidade.

No contexto explicitado, salientamos o papel da Educação Ambiental enquanto prática educativa capaz de mediar o processo de transição ambiental no mundo rural, através de um amplo conjunto de práticas que levem ao equilíbrio da equação sociedade-natureza, com vistas ao desenvolvimento econômico e social.

Para Moura (2001, p.45), as práticas em Educação Ambiental em espaços rurais devem estar pautadas no entendimento da problemática ambiental no contexto das relações naturais e sociais, *“para além de um ecossistema natural, um espaço de relações socioambientais historicamente configurado e dinamicamente movido pelas tensões e conflitos sociais”*.

Após a Revolução Verde, os impactos das atividades agropecuárias sobre os agroecossistemas acentuou-se consideravelmente e, por consequência, implicações de ordem social e econômica também se desvelaram. Por outro lado, movimentos contrários a tais práticas se estabeleceram, principalmente em fins da década de 1980, propondo alternativas de produção agrícola e pecuária, a exemplo dos camponeses vinculados ao MST.

Luzzardi (2006) assegura que estes atores sociais propõem mudanças de paradigmas em relação à produção, as quais, para além dos aspectos econômicos, visam a manutenção das relações naturais, sociais e culturais, a partir do que denomina *agricultura sustentável*⁴.

⁴ São características da agricultura sustentável: a) baixa dependência de *inputs* comerciais; b) uso de recursos renováveis localmente acessíveis; c) utilização dos impactos benéficos ou benignos do meio ambiente local; d) aceitação e/ou tolerância das condições locais antes que a dependência de intensa alteração ou tentativa de controle sobre o meio ambiente; e) manutenção a longo prazo da capacidade produtiva; f) preservação da diversidade biológica e cultural; g) utilização do conhecimento e da cultura da população local e; h) produção para o consumo interno e para exportação (LUZZARDI, 2006, p. 65).
Revbea, São Paulo, V.11, Nº 2: 240-262, 2016.

Convém salientar o papel da educação neste contexto. Se a educação do campo busca o rompimento com os paradigmas das concepções tradicionais de educação, a partir de princípios filosóficos e pedagógicos⁵ diferenciados, vinculados ao trabalho e às práticas cotidianas do sujeito camponês, à escola do campo cabe o trabalho de *Educação Ambiental* direcionado aos princípios da *Agricultura Sustentável*.

Para tal, são imperativas mudanças nas concepções e práticas dos sujeitos individualmente, nas instituições da sociedade civil e movimentos sociais para ocorrerem transformações na estrutura cultural, produtiva, social, econômica e, por conseguinte, na relação da sociedade com a natureza. Neste sentido, a educação tem caráter fundante, já que faz parte da totalidade social e nesta condição “*é um processo de formação do ser humano na sua omnilateralidade, e assim sendo não pode ser separada do restante da vida social*”. *Estando desta maneira intrinsecamente vinculada ao trabalho, o qual é “fundamento na totalidade das relações sociais”* (MENEZES NETO, 2003. p.95).

Ao correlacionarmos educação e trabalho no processo de formação humana não podemos recair numa definição economicista de trabalho, pois ela sobrepõe as necessidades do mundo produtivo às necessidades do social. Defendemos uma educação que vincule mundo produtivo e mundo social mediados pelas instâncias da cultura, da política, das relações sociais, das práticas produtivas, artísticas e científicas (MENEZES NETO, 2003).

Nesta interseção são cabíveis os princípios da Educação Ambiental Emancipatória/Popular. Na análise dos processos de Educação Ambiental no cotejamento dos seus objetivos e fazeres, Rodriguez e Silva (2009), os classificam em duas vertentes: a *Vertente Técnico-Ecológica Conservacionista* e a *Vertente Emancipatória Popular*.

Enquanto a matriz técnico-ecológica conservacionista reúne as tendências de Educação Ambiental com visões apocalípticas da crise ecológica, tendo no otimismo tecnológico e nas mudanças de comportamento individuais a solução para os problemas ambientais, as tendências que se aglutinam do ponto de vista da Educação Ambiental Emancipatória Popular criticam os

⁵Menezes Neto (2003, p. 110), descreve a Pedagogia do MST dentro de tais princípios. Para o autor, constituem seus princípios filosóficos: “1) Educação para a transformação social; 2) Educação para o trabalho e a cooperação; 3) Educação voltada para as várias dimensões da pessoa humana; 4) Educação com/para valores humanistas e socialistas; e 5) Educação como processo permanente de formação e transformação humana” (p. 105). Em relação aos princípios pedagógicos, saliente que estes constituem-se de 13 itens, a saber: “1) Relação entre teoria e prática; 2) Relação metodológica entre processos de ensino e capacitação; 3) A realidade como base para a produção de conhecimentos; 4) Conteúdos formativos socialmente úteis; 5) Educação para o trabalho e pelo trabalho; 6) Vínculo orgânico entre processos educativos e processos políticos; 7) Vínculos orgânicos entre processos educativos e processos econômicos; 8) Vínculo orgânico entre educação e cultura; 9) Gestão democrática; 10) Auto-organização dos/das estudantes; 11) Criação de coletivos pedagógicos e formação permanente dos educadores/educadoras; 12) Atitude e habilidades de pesquisa; 13) Combinação entre processos pedagógicos coletivos e individuais.”

reducionismos (ecológicos, técnicos e econômicos) subjacentes às análises da questão buscando, desde uma abordagem dialógica e problematizadora, a compreensão integrada/integradora do ambiente. Na escola, enquanto aquela tendência busca a transmissão de conteúdos ecológicos com ênfase nos efeitos da crise ambiental em detrimentos das suas causas, a perspectiva Emancipatória Popular defende processos participativos e éticos, numa educação de caráter político e público. A intenção, nesta abordagem, é libertar a natureza humana e não-humana de toda forma de degradação e opressão (RODRIGUEZ; SILVA, 2009).

Nesta esteira são necessárias ações coletivas dos sujeitos envolvidos no processo, em detrimento das ações pontuais e esporádicas. Emerge, deste modo, a necessidade de uma Educação Ambiental que *“entenda que a transformação das relações dos grupos humanos com o ambiente está inserida dentro do contexto da transformação da sociedade”* (MOURA, 2001, p. 47).

Posicionamo-nos favoráveis à postura da Educação Ambiental Emancipatória Popular pela renovação dos valores, do conhecimento, das instituições, dos modelos de desenvolvimento e uso do ambiente, da distribuição dos benefícios sociais, da gestão dos conflitos e padrões culturais. Por ser mais abrangente, esta matriz permite um trabalho convergente ao entendimento da complexidade das relações, primando pela autonomia e gestão democrática dos conflitos ambientais. É, por essência, uma Educação Ambiental Política, na medida em que preza por mudanças no comportamento dos grupos sociais (nas formas de pensar, agir, produzir, relacionar-se, organizar e reordenar o espaço das relações (PAIM, 2011).

No tocante à Educação Ambiental na escola do campo, nesta esteira, cabe o desenvolvimento de estratégias didático-pedagógicas que prezem pela redefinição do posicionamento do camponês/agricultor familiar diante dos processos produtivos e da biotecnologia histórica⁶; práticas estas que materializam a indissociabilidade entre produção e consumo; ética e instrumentos técnicos de produção; práticas sociais e contexto sócio histórico.

Caracterização da Área de Estudo

O Assentamento José Maria foi oficializado pelo Incra em 1997, pela desapropriação de 3.995 hectares pertencentes a um latifundiário (Saldanha Ribas) residente em Curitiba-PR. Neste processo, territorializaram-se nesta área 271 famílias. A partir daí inicia-se a construção de mais um território da Reforma Agrária no município de Abelardo Luz-SC, aliando-se aos outros já existentes.

Os estudos realizados por Paim e Dall'Igna (2009) e Paim (2011), demonstram que 42,10% da população do Assentamento reside há mais de 14

⁶Porto-Gonçalves (2006) define a biotecnologia histórica como sendo o processo através do qual ao longo da história as sociedades humanas, em especial as agrícolas, foram desenvolvendo técnicas de domesticação e manutenção da biodiversidade que resultaram no desenvolvimento da agricultura e da pecuária.

Revbea, São Paulo, V.11, Nº 2: 240-262, 2016.

anos naquele local. No entanto, boa parte dos moradores das comunidades componentes do Assentamento tiveram acesso à terra por vias da Reforma Agrária, uma vez que 32% das propriedades têm origem na compra dos terrenos, que variam entre 5 e 19 hectares, tendo 42,19% das propriedades tamanho variável entre 11 e 13 hectares.

No aspecto produtivo, apesar da multifuncionalização da produção, apontada nos estudos dos autores citados, verifica-se na totalidade produtiva que a maior parte da produção agrícola é representada pelo milho (41% da produção) e pela soja (31%), sendo esta utilizada para a comercialização e aquele, em sua maioria, utilizado dentro da propriedade para o consumo humano e animal, sendo pequena parcela vendida no comércio local. Estas produções lideram o ranking da produção agrícola seguidas pelo feijão e fumo, que representam 14% da produção cada um.

A Escola de Ensino Médio Paulo Freire foi implantada em 2004, sendo uma extensão da Escola de Educação Básica Professor Anacleto Damiani, uma escola estadual urbana. Nos três primeiros anos de funcionamento as aulas de Ensino Médio no Assentamento estavam burocrática e pedagogicamente vinculadas àquela escola, sendo institucionalizado o novo educandário em 2007.

Apesar de mantida pelo Estado, a Escola tem sua história intimamente relacionada à luta pela terra e pela manutenção das condições materiais e imateriais da sobrevivência camponesa, a exemplo das condições ideológicas, políticas e culturais do sujeito camponês, como também a manutenção dos processos produtivos a elas subjacentes.

A Escola atende estudantes oriundos do próprio Assentamento e de outros quatro, a saber: Novo Horizonte, Indianópolis, Roseli Nunes e 13 de Novembro, os quais têm distância aproximada da sede da Escola de 1 a 18 quilômetros.

Além do Ensino Médio, denominado na Escola de “Educação Geral”, o educandário oferece, desde 2009, o curso de Nível Médio Integrado em Ciências da Natureza – Técnico em Agroecologia, foco no nosso estudo.

O Curso de Nível Médio Integrado em Ciências Da Natureza – Técnico em Agroecologia

A iniciativa de oferta de um curso profissionalizante que viesse ao encontro das lutas históricas do MST, em contraponto ao agronegócio e a todas as formas de espoliação do trabalhador rural pelo capital foi o ponto de partida para a idealização do projeto e a implantação do curso de nível médio integrado em Ciências da Natureza – Técnico em Agroecologia, na Escola de Ensino Médio Paulo Freire.

Duas questões se colocam a fim de melhor entendermos os objetivos de implantação de um curso desta natureza na tentativa de redimensionar a dinâmica produtiva local: 1- O que é e o que objetiva uma produção

agroecológica? 2- Em que se baseiam as práticas produtivas de base agroecológica?

De antemão, pensamos ser oportuno salientar que, em nossa concepção, agroecologia não é uma prática produtiva que se implante de *hora para outra*, mas é, antes de tudo, resultado de um processo de conscientização do produtor, sendo que sua implantação na estrutura produtiva de uma propriedade tem como característica ser um processo lento e gradual, que ocorre através do tempo nas formas de manejo dos agroecossistemas, em contínua evolução e incorporação de princípios de base ecológica na produção [aspectos centrais da ideia de transição agroecológica] (CAPORAL, 2009. p.18).

A lógica argumentativa acerca da necessidade de implantação de padrões produtivos agroecológicos se constrói na necessidade de contraponto ao modelo produtivo pautado no “pacote tecnológico” da Revolução Verde, tido como uma das causas mais recentes da expropriação de sujeitos camponeses à posse da terra, bem como no debate acerca da segurança alimentar que vem permeando as discussões dos Movimentos Sociais do Campo, em especial após a segunda metade dos anos 1990.

Neste contexto, logo se percebe que tratar de uma produção agroecológica encontra-se num contexto mais amplo do que apenas tomá-la por um viés técnico-agronômico (CAPORAL, 2009). É um modelo produtivo que se atém das questões da biotecnologia histórica para a produtividade dos agroecossistemas mas, para além disso, exige avaliação estratégica das áreas de implantação considerando, inclusive, as necessidades das próximas gerações (humanas e da flora e fauna componentes do agroecossistema).

A este respeito, Caporal e Costabeber (2004) chamavam a atenção para o fato de que tratar das questões produtivas em agroecologia sem discutir e buscar soluções para as frágeis bases sociais, políticas e econômicas que até o presente sustentaram o modelo produtivo da Revolução Verde é apenas uma “vã tentativa de recauchutagem do mesmo modelo”.

Sendo assim, os estudos de Altieri (2002), Guzmán e Molina (2005) e Guterres (2006) apontam que a alternativa agroecológica de produção deve diferenciar-se daquelas proposições de agricultura alternativa que objetivam apenas *“idealizar que a reprodução ampliada do capital possa ocorrer sem provocar efeitos devastadores, ambientais ou sociais”* (CAMARGO, 2007, p.160). Para além disso, a proposta dos autores mencionados deixa evidente a necessidade de um posicionamento político e ideológico em relação ao assunto⁷.

⁷ Note-se que ambos os posicionamentos acerca das agriculturas alternativas podem ser comparados às concepções de Educação Ambiental e seus desdobramentos. Enquanto o primeiro grupo de “agriculturas alternativas” busca mitigar os efeitos da produção em larga escala, mas ainda prezando pelo desenvolvimento do capital, tendo nas tecnologias a principal ferramenta para a conservação ambiental, o segundo grupo, dentro do qual se insere a agroecologia, encaixa-se num perfil “emancipatório-popular” no qual um posicionamento Revbea, São Paulo, V.11, Nº 2: 240-262, 2016.

No caso da formação do discurso agroecológico nas bandeiras de luta do MST, Barcelos (2010, p.46) citando Costa Neto e Canavesi (2002) salienta que o Movimento agregou o conteúdo da agroecologia em favor de um modelo de desenvolvimento pautado nos princípios da sustentabilidade, passando a ser mais contundente no âmbito do Movimento a partir de 1995, quando este passou a compor a Via Campesina, tendo em vista que este movimento internacional tem atuado *“de forma destacada em relação à agenda socioambiental”* (BARCELOS, 2010. p.46).

Ao colocar a agroecologia no contexto das suas bandeiras, o MST deixa claro que a posse da terra não é suficiente para a manutenção das relações sociais camponesas, tampouco é o bastante para contrapor ao latifúndio e as suas práticas produtivas degradantes do ponto de vista da relação sociedade-natureza-produção. É o que Guterres (2006, p. 18) salienta ao afirmar que *“é preciso ir reforçando a partir de práticas concretas os elementos que diminuem a dependência e aumentam a autonomia do camponês na construção de um novo jeito de produzir na terra”*. Caporal (2009, p.5) destaca, em mesmo sentido, a necessidade de *“[...] padrões compatíveis com as condições dos nossos ecossistemas, adaptáveis às condições de cada agroecossistema e dos sistemas culturais que estão envolvidos no processo social de produção agrícola”*.

Esta diminuição da dependência proposta por Guterres (2006) e Caporal (2009) ocorre tanto do ponto de vista do produtor, que tem condições de ficar menos dependente da aquisição de insumos, como também do próprio agroecossistema tendo em vista que em agroecologia *“o objetivo é trabalhar com e alimentar sistemas agrícolas complexos onde as interações ecológicas e sinergismos entre os componentes biológicos criem, eles próprios, a fertilidade do solo, a produtividade e a proteção das culturas”* (ALTIERI, 2001. p.18).

Ainda, se analisado do ponto de vista das possíveis perdas que o agricultor pautado num padrão de agricultura convencional pode ter, um modelo agroecológico é mais vantajoso. A tendência da produção não-agroecológica é a produção monocultora em larga escala, contribuindo, deste modo, com a simplificação biológica da área de plantio e, por consequência, das relações ecossistêmicas daquele espaço.

Para Caporal (2009, p.12), uma produção nestes moldes *“tende a ser mais susceptível às mudanças de clima, porque os sistemas agropecuários dominantes apresentam baixa capacidade de resiliência e alto grau de instabilidade ante a eventuais distúrbios climáticos”*, propondo então que o manejo ecológico da flora e fauna, bem como dos recursos ambientais abióticos seja *“a única alternativa verdadeiramente sustentável ante a atual situação de degradação”* (CAPORAL, 2009. p.14).

No entanto, como já salientando, não é somente o padrão técnico-agronômico que precisa ser reestruturado para a implantação de uma estratégia produtiva agroecológica. Sevilla Guzmán e Ottmann (2004) propõem que os elementos centrais da agroecologia poder ser agrupados em três dimensões: 1-Ecológica e técnico agrônômica; 2.Socioeconômica e cultural; e 3-Sócio-política;

Importa reconhecer que as três dimensões não atuam isoladamente, pois na realidade objetiva são mutuamente complementares e, por consequência disso, a agroecologia necessita ter uma visão interdisciplinar e inter setorial das suas práticas: dos componentes bióticos, abióticos do ecossistema e dos limites ecológicos e técnicos que podem contribuir para a autossuficiência alimentar ou não dos agricultores de determinada região (TOLEDO *et. al.*, 1985. p.27)

Além dos elementos citados por Toledo *et. al.* (1985), os quais se situam na dimensão ecológica e técnico-agronômica da agroecologia, acreditamos que os aspectos técnicos, subjetivos, de trabalho, capital, apropriação da natureza e educação ambiental emancipatória componham as dimensões socioeconômica, cultural e sócio-política, constituindo-se em debates, conhecimentos e ações basilares para o processo de transição agroecológica.

No entanto, para o alcance dos objetivos traçados para a implantação de práticas produtivas agroecológicas acreditamos ser necessária a aquisição de novos conhecimentos, ou a rememoração das práticas tradicionais constituintes do que Porto-Gonçalves denominou de biotecnologia histórica, tanto em processos formais quanto não-formais. É neste sentido que nos propomos a analisar como o curso de nível médio integrado em Ciências da Natureza – Técnico em Agroecologia, na percepção do público atendido, desenvolve suas atividades de conhecimentos teórico-práticos no âmbito escolar e a aplicação destes conhecimentos nas propriedades rurais nas quais residem os educandos do curso, na perspectiva de visualizarmos as possibilidades de uma transição agroecológica no Assentamento.

O trabalho com relação ao ambiental e ao agroecológico na escola – a visão dos educandos

Os educandos são os beneficiários diretos do processo educativo, seja do ponto de vista das aprendizagens teórico-conceituais, ou dos demais serviços oferecidos. Deste modo, entender a dinâmica de trabalho da escola em relação à agroecologia implica considerá-los.

Nesta seção analisamos as respostas dadas pelos estudantes tanto no questionário entregue quanto nas entrevistas realizadas

Dos alunos entrevistados 27,3% são do sexo feminino e 72,7% do sexo masculino, com idades que variam de 16 e 18 anos (91%) e 9% com idade variável entre 19 e 21 anos. É importante salientar que o primeiro grupo é composto apenas por educandos do sexo masculino, enquanto o segundo apenas por estudantes do sexo feminino.

Observa-se avaliação positiva em relação ao conhecimento do Projeto Político Pedagógico da Escola, tendo em vista que 81,3% atribuiu nota maior ou igual a sete.

Em relação à participação dos alunos nos processos de tomada de decisão da escola, o que caracterizaria um processo democrático de gestão institucional e pedagógica, a maior parte das avaliações (54,4%) concentra-se abaixo de 5, o que denota a necessidade de maior abertura à participação discente nestes momentos, embora 27,4% dos estudantes tenham atribuído nota 8 a este critério. É importante salientar, que dos 45,6% dos alunos que atribuíram nota igual ou superior a sete neste critério, 60% são do sexo feminino. Acreditamos que o fator idade/maturidade tenha sido mais preponderante neste sentido.

Sabendo-se que a sustentabilidade ambiental é uma das bandeiras de luta do Movimento Sem Terra, bem como dos demais Movimentos Sociais Ligados à Via Campesina, tendo na agroecologia uma das práticas para obtenção de êxito neste aspecto, questionamos os alunos acerca das práticas pedagógicas e discussões no âmbito do Curso que incentivam à sustentabilidade ambiental nas propriedades. Neste sentido, percebemos a ação positiva e propositiva da Escola/Curso em relação ao exposto: 91% dos questionados atribuem nota igual ou superior a 7 neste quesito, o que demonstra o alcance do objetivo.

Ainda no que se refere aos aspectos do desenvolvimento do curso, solicitamos aos estudantes que avaliassem a qualidade das aulas teóricas e práticas. Nestes aspectos, as avaliações foram inversamente proporcionais. Enquanto as aulas teóricas foram bem avaliadas totalizando 72,7% das avaliações entre 6 e 9 pontos, as aulas práticas tiveram seus escores bastante baixos: 63,7% dos educandos atribuíram notas de 1 a 6 para este quesito, em detrimento de 36,3% de estudantes que lhe atribuíram nota 7.

Na pesquisa consideramos também que a implantação de uma estratégia produtiva em agroecologia não se faz apenas do ponto de vista da produção agrícola *stricto sensu* sendo necessário, neste sentido, que o produtor rural familiar tenha conhecimentos relativos às dinâmicas ambientais, utilização de equipamentos e administração da propriedade rural. Inicialmente, questionamos os estudantes em relação às ações da escola e das práticas pedagógicas dos seus professores no que se refere à construção de uma *consciência ambiental*. A este respeito, 81,8% dos questionados atribuiu nota igual ou superior a sete.

Ainda no que tange às discussões acerca do que podemos denominar de caráter axiológico das relações humanas e com a natureza, questionamos os educandos para que avaliassem em que medida são discutidos, no curso, os aspectos relativos à ética profissional, responsabilidade e cidadania, tendo em vista que entendemos serem características relevantes a desenvolver num processo de Educação Ambiental nos moldes que defendemos. Apesar de 54,6% dos entrevistados atribuírem nota maior ou igual a 7 neste quesito, acreditamos serem necessárias maiores discussões em relação aos assuntos

mencionados, tendo em vista que ética, responsabilidade e cidadania, em nosso entendimento, são fatores primordiais para a mudança das estruturas sociais e produtivas almejadas pela escola e descritas em seu Projeto Político Pedagógico.

Na mesma seção do questionário, os alunos deveriam avaliar em que medida o curso promove discussões, atividades práticas e de formação complementar que permitam melhor entender a propriedade rural e suas dinâmicas. Questionados sobre as atividades teórico-práticas relativas à preservação de nascentes e manutenção da mata ciliar 72,8% dos estudantes atribuíram nota variável entre 7 e 9, o que evidencia a presença e a efetividade de tais discussões. Em mesmo sentido, mas em menor intensidade encontram-se as discussões acerca das reservas legais nas propriedades, aspecto ao qual a nota 7 foi atribuída por 27,3% dos entrevistados, enquanto 45,4% deles atribuíram nota 8.

De um modo geral, podemos perceber também que as aulas do curso permitem discussões e práticas de prevenção dos impactos ambientais advindos das práticas agrícolas e pecuárias, tendo em vista que em 91% dos questionários recebidos, os estudantes atribuíram notas 7, 8 e 9, cujos percentuais correspondem a 36,4%, 27,3% e 27,3%, respectivamente.

No mesmo questionário, solicitamos aos alunos que escrevessem três disciplinas do curso vinculadas ao meio ambiente e à agroecologia que lhes proporcionaram maior aprendizado e justificassem as respostas. Em relação às justificativas dadas pelos educandos pela opção por determinada disciplina nesta questão, é interessante mencionarmos que o fator “aulas práticas” foi evidenciado em todas as respostas. Importa reconhecermos também que as três disciplinas mais citadas pelos educandos (Olericultura e Plantas Medicinais, Bovinocultura de Corte e Leite e Manejo de Pastagens) são disciplinas para as quais a escola disponibiliza de áreas de terras para a experimentação prática dos conteúdos.

Na sequência, solicitamos aos alunos que respondessem às seguintes questões: 1-O que você aprende na escola em relação ao meio ambiente e à agroecologia pode ser aplicado na propriedade da sua família? 2-Quais fatores mais atrapalham na hora de implantar na propriedade os conhecimentos sobre agroecologia aprendidos na escola?

É interessante que notemos que as condições subjetivas necessárias para a implantação da agroecologia nas propriedades, tais como os conhecimentos das técnicas e dos benefícios da agroecologia são mencionadas pelos estudantes nas respostas dadas à primeira questão. Por outro lado, quando da implantação nas propriedades, evidenciam-se fatores de diversas ordens como entraves para a produção agroecológica. Além do tamanho das propriedades, fatores econômicos, relações de custo e benefícios imediatos e a tradição de uso dos agroquímicos são os elementos que mais aparecem nas respostas dos educandos.

Em relação às entrevistas, estas pautaram-se em cinco questões: 1- O que você entende por agroecologia? 2- Qual a importância da agroecologia para os jovens do Assentamento 3-Você acredita que a agroecologia seja importante para a permanência do jovem no campo? 4- Na sua opinião, quais os principais empecilhos na produção de alimentos agroecológicos?

Inicialmente é salutar percebermos que, do ponto de vista político-prático, os jovens têm a noção da importância dos processos agroecológicos em suas práticas e dos benefícios que podem trazer para as relações ecossistêmicas, o que fica evidenciado na resposta do Aluno I:

Uma produção onde se aproveita o que temos na natureza, ou seja, trabalhamos sem veneno e compreendemos que as plantas têm várias funções no solo e uma delas é proteger e nutrir o próprio solo. Acho que a agroecologia é muito mais que um trabalho sem agrotóxico, porque com esta maneira buscamos ter o cuidado e valorizamos a terra como um bem para o povo (ALUNO I, 2011).

No mesmo sentido, o Aluno III salienta que a “agroecologia é uma nova forma de se produzir na natureza, e vai muito além da produção de alimentos, e sim produção de vida”. Ainda, afirma ele, que a agroecologia é “produção de alimentos saudáveis em que não se depende de cooperativas⁸.”

É interessante notarmos que implicitamente, as falas dos alunos fazem menção aos comportamentos produtivos em áreas de assentamentos que foram elencados na 5ª Conferência Nacional do MST, bem como às dimensões da agroecologia, na medida em que salientam necessidade de equilíbrio entre os aspectos técnico-agronômicos com o meio ambiente, bem como a produção de alimentos sem agrotóxicos.

Ainda, quando questionados sobre a importância da agroecologia para os jovens do Assentamento, as respostas também vêm ao encontro das bandeiras de luta do MST. Enquanto os Aluno I e II salientam aspectos de cunho mais histórico e de valorização da luta pela terra, os Alunos III e IV evidenciam mais argumentos relativos à produção, à saúde humana e ambiental: “A agroecologia nos permitiu se organizar em grupo e ter mais a compreender como trabalhar com ela, se organizar, nos permitiu ter mais acesso ao estudo da terra e com isso valorizarmos mais o que conquistamos” (ALUNO I, 2011); O Aluno III salienta que os conhecimentos da agroecologia permitem “a vida, a discussão, o resgate histórico que é fundamental para nossa vida como juventude”, sendo

⁸ No contexto a que se refere o Aluno III, as cooperativas não estão referindo-se aquelas organizadas no contexto dos Movimentos, mas sim das cooperativas agroindustriais existentes no município de Abelardo Luz, as quais vendem todo tipo de insumos agrícolas sintéticos, calcário, agrotóxico e sementes, além de comprar grande parte dos grãos produzidos nas áreas de assentamentos.

complementado pela afirmação do Aluno II que afirma ser a agroecologia “uma motivação para os jovens trabalharem com a terra, sem agressão a ela, e à sua própria saúde, sem uso de agrotóxico.”

Por sua vez, o Aluno IV deixa mais evidente a autonomia do produtor rural em relação aos agroquímicos e a consequente melhoria nas condições de vida e de saúde:

A agroecologia é importante para os jovens do assentamento porque é um modo de se produzir em que é possível se tornar autônomo, conseguir sobreviver no campo numa relação de respeito com a natureza, produzindo alimentos saudáveis, dos quais tirar para sua alimentação e gerar uma renda.

Quando questionados sobre a importância da agroecologia para a permanência dos jovens no campo, as respostas giraram em torno da renda e da produtividade da unidade familiar de produção, o que se confirma na fala dos alunos III e IV. Para o aluno III

a agroecologia propõe uma nova forma de produção, que é fundamental para a permanência da juventude.” O que também é salientado na fala do Aluno IV ao afirmar que a produção agroecológica “pode ser um modo viável para produzir alimentos e obter renda, o que nos dias de hoje é necessária por termos muitas necessidades de que precisamos de dinheiro.

Quando questionados acerca dos empecilhos para a implantação de estratégias produtivas agroecológicas nos assentamentos, os argumentos mais recorrentes também são relativos à produtividade e a mão-de-obra, ou até mesmo à falta de esclarecimentos sobre agroecologia e suas práticas da parte dos assentados:

Em primeiro momento percebemos que um dos problemas é o não acreditar nesta alternativa, as famílias fazem somente quando veem que dá certo. Outro fator também quando a produção, por exemplo, é de grande quantidade, ou seja, tem que ter uma maior mão-de-obra, e hoje as famílias são menores, estes são alguns problemas que impossibilita [sic] esta alternativa. (ALUNO I).

Os principais problemas que sofremos hoje, é o manejo incorreto do solo, o uso de produtos químicos. O sistema capitalista por um modelo de produção e as pessoas que não se enquadram nesse modelo são os atrasados, isso dificulta a produção agroecológica nos assentamentos (ALUNO II).

Boa parte das pessoas desaprenderam a produzir sem agrotóxicos, adubos químicos. A terra também está bastante judiada pelo seu mau uso. As pessoas não se dão conta disso, estão tão manipuladas que não percebem que na produção convencional estão beneficiando os grandes e prejudicando a elas próprias e a natureza da qual precisamos para viver. Falta conhecimento para se produzir o agroecológico, os conhecimentos foram se perdendo e tem bastante conhecimento produzido que viabilizam muito a produção que não chegam até às famílias, às práticas. O que conhecem de agroecologia tá [sic] cheio de mitos e práticas que não deram certo e que servem para achar que não é possível que hoje em dia não se produz sem veneno, o que é uma inverdade. O que faltam são práticas que mostrem que é possível se produzir, e viver na agricultura sem ser dependente de insumos das multinacionais (ALUNO IV).

É importante percebermos que assim como nas respostas ao questionário, nas entrevistas também aparecerem aspectos de ordem ambiental, econômica e social, o que se apresenta de maneira mais evidente quando questionamos os educandos acerca da importância da agroecologia para a permanência do jovem no campo.

Educação Ambiental agroecológica: reverberações na produção familiar

Para conseguirmos vislumbrar os posicionamentos de todos os atores sociais do Assentamento em relação à implantação de processos produtivos agroecológicos, além das entrevistas e aplicação de questionários com professores e alunos, buscamos também contatar as famílias desses educandos.

Para obtermos as opiniões dos pais acerca do nosso objeto de estudo, utilizamo-nos de entrevistas não estruturadas, cujas perguntas buscavam nos dar informações sobre como percebem a agroecologia e sua importância para a manutenção produtiva e das relações com a natureza e também acerca dos principais motivos que inviabilizam a implantação de práticas agroecológicas nas propriedades.

É importante que se note que em relação à agroecologia, seus fundamentos e possibilidades para a agricultura familiar, a maioria dos entrevistados não opinou, caracterizando o desconhecimento que têm em relação à temática. Dos três entrevistados que opinaram sobre o assunto, suas concepções também não denotam compreensão da agroecologia em todas as suas dimensões. Para o Entrevistado I, por exemplo, fazer agroecologia encerra-se nas práticas de não-uso de agrotóxicos ou de uma produção orgânica; O Entrevistado 2, também acredita que fazer agroecologia seja deixar de usar agrotóxico, substituindo este, quando possível, por uma calda inseticida, enquanto para o Entrevistado 3, produzir organicamente numa horta já significa fazer agroecologia. Não estamos, com isso, dizendo que tais práticas não façam

parte de uma estratégia agroecológica. No entanto, são apenas ações incipientes que derivam em poucos resultados.

Por outro lado, argumentos contrários à agroecologia estão bem mais presentes nas falas dos entrevistados. É importante percebermos a contradição posta nestas entrevistas: pouco se sabe sobre o assunto e, no entanto, muitos são os argumentos contrários a ele. A partir da análise das entrevistas, podemos perceber que o fator econômico interfere de maneira bastante incisiva quando se trata de adotar ou não uma estratégia agroecológica nas propriedades.

Evidenciamos, então, a partir dos depoimentos, como principais percalços para a implantação da agroecologia nas pequenas propriedades da agricultura familiar os seguintes fatores:

- *Falta de assistência técnica*, tanto por parte das cooperativas e do setor de produção do Movimento Sem-terra, como também por parte dos órgãos estatais responsáveis pela extensão rural, como a EPAGRI, por exemplo;
- *O Tamanho dos lotes*: em sua maioria os lotes apresentam tamanho variável entre 5 e 19 hectares, sendo que a maioria deles (73,68%), tem tamanho variável entre 5 e 13 hectares. Acreditamos que se maiores, as famílias encontrariam maiores possibilidades de multifuncionalizar a propriedade, bem como de implantar estratégias produtivas agroecológicas, a exemplo do pousio de determinadas áreas a fim de renovação dos seus elementos.
- *O acesso ao Crédito Agrícola* tem sido uma das dificuldades encontradas pelos agricultores, principalmente quando se trata da linha de crédito específica para a implantação de estratégias agroecológicas na agricultura familiar, pelo PRONAF-Agroecologia.
- *A dificuldade de comercialização* dos produtos agroecológicos também é um dos argumentos utilizados pelos assentados para justificar a resistência em relação à agroecologia. No entanto, nos parece contraditório utilizar tal argumento tendo em vista que: 1- a lógica de implantação da agroecologia defendida pelo Movimento é de uma produção para o autoconsumo, em primeiro plano e, posteriormente para a comercialização e; 2- não há no mercado local a oferta de produtos orgânicos/agroecológicos, logo, não existe a possibilidade de avaliar sua aceitação ou não;
- *O imediatismo econômico* e a crença de que *a produção em pequena escala não dá lucro*, aliadas à ideia de *praticidade e rapidez no cultivo convencional*: em primeiro lugar, importa reconhecer que a produção agroecológica não traz resultados imediatos, nem do ponto de vista econômico, tampouco sob a ótica da recuperação dos espaços degradados. É preciso considerar, tal como sugere Caporal (2009, p. 10) que a implantação e a avaliação da agroecologia necessita de “uma avaliação estratégica, com foco nas futuras gerações.”;
- *Crença de que é preciso acabar com as espécies não-agrícolas*: leva ao acirramento das práticas de uso de agrotóxicos com a finalidade de

Revbea, São Paulo, V.11, N° 2: 240-262, 2016.

manter ‘limpas’ as áreas de cultivo. No entanto, desconsidera que as espécies não-agrícolas que se desenvolvem em meio às lavouras podem atrair várias pragas para si, livrando a produção agrícola do ataque de insetos indesejáveis, por exemplo.

Considerações Finais

Uma vez conquistada a propriedade da terra, é preciso conquistar as condições objetivas para a produção. Neste contexto, contrariamente às propostas de ‘liberdade’ arroladas pelo esquema neoliberal, o MST insere na agenda política do Brasil questões que vão além da propriedade, que trazem em seu bojo a construção do atendimento de outras demandas necessárias à garantia da qualidade social e produtiva da Reforma Agrária: a justiça social, a questão ambiental, a valorização de uma educação voltada *para o campo* e que se desenvolva *no campo*, o resgate dos valores camponeses, dentre outros.

Neste caso, a escola proposta pelo MST se difere da escola dita “burguesa” ao propor que é preciso reviver a cultura camponesa, apreender o conhecimento científico, mas também valorizar o sujeito do campo e suas lutas históricas, garantindo a reprodução social da existência camponesa.

Nosso *lôcus* de estudo insere-se em um espaço geográfico (por consequência também histórico e político) notadamente marcado pelo contexto acima explicitado. Por isso, trazem em sua essência a potencialidade para o desenvolvimento de processos educativos em contraposição à lógica excludente e exploradora do capital, articulados às lutas historicamente condicionadas pelos movimentos sociais.

O Curso Técnico em Agroecologia representa a possibilidade de uma formação dentro do próprio Assentamento, local de vida e de trabalho do estudante-camponês. Portanto, tem as condições de constituir-se em uma formação diretamente ligada aos processos produtivos locais, o que representa a oportunidade de se estudar o próprio lugar e apropriar-se de metodologias de produção que venham a potencializar os aspectos produtivos dos agroecossistemas locais equilibrando as relações entre sociedade-produtividade-natureza.

Em relação às possibilidades de implantação de estratégias agroecológicas nas propriedades visitadas, notamos, explicitamente que o baixo nível de informação das famílias em relação à agroecologia, aliado com a necessidade de rapidez produtiva (os tempos da natureza não obedecem as temporalidades do capital [ou vice-versa]), com consequentes resultados econômicos a curto prazo são os principais fatores que impossibilitam a agroecologia.

O desconhecimento da agroecologia enquanto sistema produtivo e não como apenas uma produção orgânica, fica evidente nas afirmações no sentido de que se não forem utilizados os instrumentos do pacote tecnológico a produção e os retornos financeiros se inviabilizam.

Em síntese, podemos afirmar que os principais fatores que se constituem enquanto empecilhos para a transição agroecológica no Assentamento são:

- Necessidade de ampliação da mão-de-obra;
- Descrédito e desconhecimento em relação à agroecologia;
- Imediatismo produtivo;
- Receio de ser considerado um “agricultor atrasado”, por não utilizar-se de agroquímicos;
- Falta de debates com a comunidade acerca da importância deste sistema produtivo;
- Inexistência de um canal de comercialização local para estes produtos;
- As facilidades oferecidas pelas cooperativas para a comercialização dos produtos em maior escala de produção.

Fica evidente que a eficiência produtiva dos sistemas agroecológicos é colocada em segundo plano, tendo em vista que tal eficiência pode ser garantida, em um período de tempo menor, utilizando-se dos agroquímicos.

É neste sentido que acreditamos ser necessária a potencialização das estratégias de Educação Ambiental vinculadas ao Curso Técnico em Agroecologia, que potencializem recursos humanos a um melhor entendimento da agroecologia enquanto sistema socioprodutivo, que proporcione a criação de uma visão integradora e problematizadora da realidade local, congregando, inclusive os diversos segmentos do Assentamento e atribuindo-lhes responsabilidades coletivas no gerenciamento, uso e conservação dos recursos produtivos ali existentes.

Defendemos, outrossim, que a apropriação das tecnologias agroecológicas e o acesso às políticas agrárias, aos mercados, aos incentivos financeiros e à estabilidade política dos sistemas agroecológicos viabilizem-se apenas a partir do momento em que houver a formação de uma consciência coletiva que encaminhe os sujeitos assentados à implementação das estratégias agroecológicas.

Neste sentido, como se trata de um processo em construção, tanto das relações de ensino e aprendizagem dentro da Escola, como também das aprendizagens sociais e da própria produção agroecológica nas propriedades, acreditamos que a sustentabilidade do processo de transição de uma agricultura convencional para um sistema de base agroecológica requeira maiores investimentos na organização da escola do campo, sendo o enfoque agroecológico uma constante incorporada no currículo mínimo da Educação Básica do Campo.

A educação, tanto em espaços formais quanto informais, deve figurar como estratégia prioritária para esta transição, tendo na Educação Ambiental de caráter Emancipatório-popular subsídios para refletir sobre a prática e reconduzi-la em direção ao defendido.

Referências

- ABRAMOVAY, R. **Paradigmas do capitalismo agrário em questão**. São Paulo: Edusp, 2007.
- ALTIERI, M. **Agroecologia**: bases científicas para uma agricultura sustentável. Guaíba: Agropecuária, 2002.
- ANTONIO, C.A. Por uma Educação do Campo: um movimento popular de base política e pedagógica para a educação do campo no Brasil. (**Tese** de Doutorado). Doutorado em Educação. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul.
- BARCELOS, S.B. A formação do discurso agroecológico no MST. Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Seropédica(RJ), 2010. 138 fls. (**Dissertação**. Mestrado em Ciências Sociais).
- BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Lei Número 9394/96, 20 de dezembro de 1996.
- BUAIANAIN, A.M.; ROMEIRO, A.; GUANZIROLI, C. Agricultura familiar e o novo mundo rural. **Sociologias**. n. 10. Porto Alegre: 2003. p. 312-347.
- CALDART, R.S. Por uma educação do campo: traços de uma identidade em construção. In: KOLLING, E.J.; CERIOLLI, P.R.; CALDART, R.S. (Org.). **Educação do Campo**: Identidade e Políticas Públicas. Brasília (DF): Articulação Nacional por uma Educação do Campo, 2002. [Coleção Por uma Educação do Campo, nº4].
- CAMARGO, P. Fundamentos da transição agroecológica: racionalidade ecológica e campesinato. **Agrária**. São Paulo, n.7, 2007. p.156-181.
- CAPORAL, F.R. **Em defesa de um Plano Nacional de Transição Agroecológica**: Compromisso com as Atuais e nosso Legado para as Gerações Futuras. 1.ed. Brasília: MDA/SAF, 2009.
- CAPORAL, F.R.; COSTABEBER, J.A. Agroecologia e desenvolvimento rural sustentável: perspectivas para uma nova extensão rural. **Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável**, Porto Alegre, v.1, n.1, p.16-37, jan./mar, 2000.
- CONFERÊNCIA POR UMA EDUCAÇÃO BÁSICA DO CAMPO. **Desafios e propostas de ação**. Luziânia, 1998.
- DAVID, C. Agricultura familiar em assentamentos rurais: contribuições à dinâmica regional do sul do estado do Rio Grande do Sul. In: MARAFON, G.J.; PESSÔA, V.L.S. (Org.). **Agricultura, desenvolvimento e transformações socioespaciais**. 1 ed. Uberlândia: Assis Editora, 2008, v. 1, p. 15-38.
- ENGELS, F. **O papel do trabalho na transformação do macaco em homem**. São Paulo: Global, 1986.
- FERNANDES, B.M. Diretrizes de uma caminhada. In: ARROYO, M.G.; CALDART, R.S.; MOLINA, M.C. **Por uma Educação do Campo**. 2 ed. Petrópolis (RJ): Vozes, 2004.
- FINATTO, R.A.; SALAMONI, G. Agricultura familiar e agroecologia: perfil da produção de base agroecológica do município de Pelotas/RS. **Soc. nat.** (Online), Uberlândia, v. 20, n. 2, dez. 2008.

GUTERRES, I. **Agroecologia militante**: contribuições de Enio Guterres. São Paulo: Expressão Popular, 2006.

HOBBSAWM, E. **A era do extremos**: o breve século XX. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

IANNI, O. **A era do globalismo**. 5 ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira: 2001.

LUZZARDI, R.E.S. Educação Ambiental: sustentáculo para o desenvolvimento da agricultura sustentável. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**. v.7, jul./dez de 2006.

MENEZES NETO. A.J. **Além da terra**: cooperativismo e trabalho na educação do MST. Rio de Janeiro: Quartes, 2003.

MOURA, I.C. Qual educação ambiental? Elementos para um debate sobre Educação Ambiental e Extensão Rural. **Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável**. Porto Alegre, v.2, n.2, abr./jun 2001.

PAIM, R.O. Natureza, terra e trabalho na educação do MST: O caso do Assentamento Congonhas. (**Dissertação** de Mestrado em Geografia). Francisco Beltrão (PR): UNIOESTE, 2011.

PAIM, R. O.; DALLIGNA, S.F. A importância da Reforma Agrária: Diagnóstico do Assentamento Congonhas - Abelardo Luz-SC/Brasil na Perspectiva do Desenvolvimento Econômico. *In: Anais do IV Simpósio Internacional de Geografia Agrária e V Simpósio Nacional de Geografia Agrária*, 2009.

PAULINO, E.T.; ALMEIDA, R.A. **Terra e território**: a questão camponesa no capitalismo. São Paulo: Expressão Popular, 2010.

PORTO-GONÇALVES, C.W. **A Globalização da natureza e a natureza da globalização**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.

RODRIGUEZ, J.M.M.; SILVA, E.V. **Educação Ambiental e desenvolvimento Sustentável**: problemática, tendências e desafios. Fortaleza: Edições UFC, 2009.

SANTANA, P.V. A mercadoria verde: a natureza. *In: DAMIANI, A.L. et all. O espaço no fim do século*: a nova raridade. São Paulo: Contexto, 1999.

SEABRA, O.; CARVALHO, M.; LEITE, J.C. **Território e Sociedade**: entrevista com Milton Santos. São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo, 2000.

SEVILLA GUZMÁN, E.; OTTMANN, G. Las dimensiones de La Agroecología. *In: Instituto De Sociología Y Estudios Campesinos. Manual de olivicultura ecológica*. Córdoba: Universidad de Córdoba, 2004. p. 11-26. (ProyectoEqual-Adaptagro).

VENDRAMINI, C.R. Educação e trabalho: Reflexões em torno dos movimentos sociais do campo. **Cad. Cedes**. Campinas, vol.27, n. 72, p.121-135. maio/ago. 2007. Disponível em: <<http://www.cedes.unicamp.br>>

TOLEDO, V.M.; CARARBIAS, J.; MAPES, C.; TOLEDO, C. **Ecologia y autosuficiencia alimentaria**. Mexico: SigloVeintiuno, 1985.